



# L'AVENIR DU SOUDAGE ORBITAL

*L'innovation est dans notre ADN*



# CompactOne – La classe royale

## SOLUTION ORBITALE TOUT-EN-UN

## SOLUTION ORBITALE COMPLÈTE EN UNE SEULE SOURCE

CompactOne est le système de soudage le plus léger et le plus compact au monde.

Une utilisation simple façon smartphone, un écran tactile et diverses fonctions d'aide en font un leader en matière d'innovation dans son secteur.

- Commande intuitive grâce à l'écran tactile et à un logiciel révolutionnaire
- Options de connexion pour analyseur d'oxygène résiduel via Bluetooth
- Différentes possibilités de gestion de la documentation



## Outils et accessoires

Coupe-tubes  
Page 20



Têtes de soudage fermées CWH  
Page 7



Chambres de gaz de purge  
Page 19



Analyseur d'oxygène PRO2 Stick  
Page 14



Présentation du  
CompactOne

# CompactDual – Économie avec classe

## SOLUTION ORBITALE DEUX-EN-UN

## SOLUTION ORBITALE ÉCONOMIQUE EN UNE SEULE SOURCE

CompactDual est l'équipement de soudage TIG manuel et orbital le plus économique au monde.

Son alimentation multi-tension permet une utilisation partout dans le monde.

- Équipement de soudage manuel/orbital de haute qualité avec un courant de sortie de 220 A DC
- Guidage simple de l'opérateur
- 250 programmes de soudage manuel peuvent être enregistrés
- 99 programmes de soudage orbital avec fonction synergique



## Outils et accessoires



Têtes de soudage ouvertes OWH  
Page 6

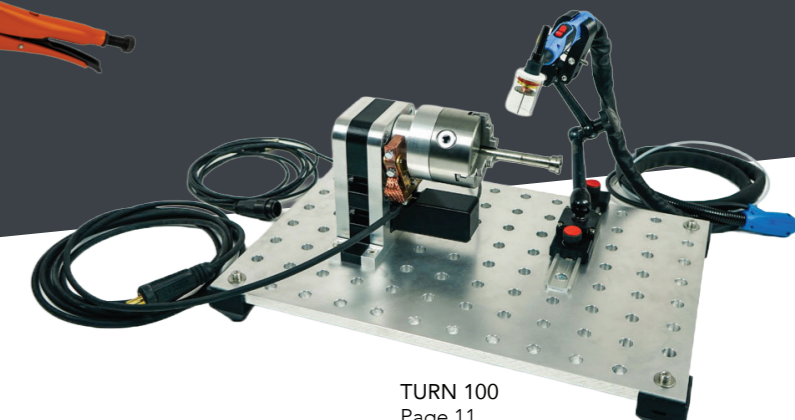


Système de rotation TR-1000  
Page 10

Outils d'alignement de tubes  
Page 21



Dévidoir fil froid CWF  
Page 12



TURN 100  
Page 11

## OWH – Têtes de soudage ouvertes

ÉVOLUTIVES  
AVEC AVC/OSC !



### GAMME ÉTENDUE DE PRODUITS POUR TOUTES LES APPLICATIONS

Avec nos têtes de soudage orbitales ouvertes, nous couvrons une plage de soudage orbital de 8 mm à 273 mm de diamètre extérieur (0,31" à 10,75").

L'option de conversion avec le kit fil froid AVC-OSC est une exclusivité. Elle permet à l'opérateur de souder des tubes à parois très épaisses sans devoir acquérir de nouvelles machines et têtes de soudage.

Chaque système de soudage orbital comprend toutes les cartes de commande moteur supplémentaires pour fil froid, AVC et OSC.

- **OWH 40** Ø ext. : 8 - 40 mm (0.31" - 1.57")
- **OWH 76** Ø ext. : 10 - 80 mm (0.39" - 3.15")
- **OWH 114** Ø ext. : 15 - 115 mm (0.59" - 4.53")
- **OWH 168** Ø ext. : 25 - 170 mm (0.98" - 6.69")
- **OWH 273** Ø ext. : 101 - 273,3 mm (3.98" - 10.75")



Présentation de la tête de soudage ouverte

## CWH – Têtes de soudage fermées

### LES TÊTES LES PLUS ÉTROITES DE LEUR CATÉGORIE SUR LE MARCHÉ

Nous proposons une gamme de têtes de soudage fermées qui sont les plus étroites du marché dans leur catégorie.

La tête de soudage pour micro-raccords ainsi que les pièces de rechange et d'usure sont entièrement compatibles avec la tête de soudage AMI 9-500. Cette tête est la plus utilisée dans l'industrie des semi-conducteurs dans le monde, et l'a démontré depuis près de quatre décennies.

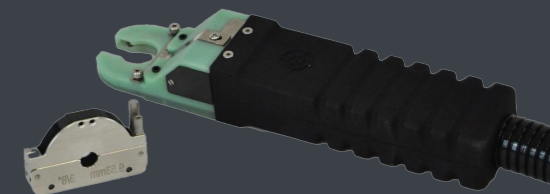
Une nouvelle géométrie des mors de serrage permet notre propre production « dans les temps ». Cela réduit les coûts et améliore les délais de livraison.

- **CWH -5H** Ø ext. : 3 - 15,88 mm (1/8" - 5/8")
- **CWH -10H** Ø ext. : 6,35 - 24,4 mm (1/4" - 1")
- **CWH 13** Ø ext. : 3,17 - 12,7 mm (0.12" - 0.50")
- **CWH 21** Ø ext. : 3,17 - 21,3 mm (0.12" - 0.84")
- **CWH 38** Ø ext. : 3,17 - 38,1 mm (0.12" - 1.50")
- **CWH 53** Ø ext. : 6 - 53 mm (0.24" - 2.09")
- **CWH 76** Ø ext. : 6 - 76,2 mm (0.24" - 3.00")
- **CWH 115** Ø ext. : 8 - 114,3 mm (0.31" - 4.50")

CWH -5H / -10H



CWH 13



Manomètre différentiel pour mesurer la pression interne

# TTS – Têtes de soudage Tube-sur-plaque

## TÊTES DE SOUDAGE ADAPTÉES POUR CHAQUE PROJET

### TTS 40

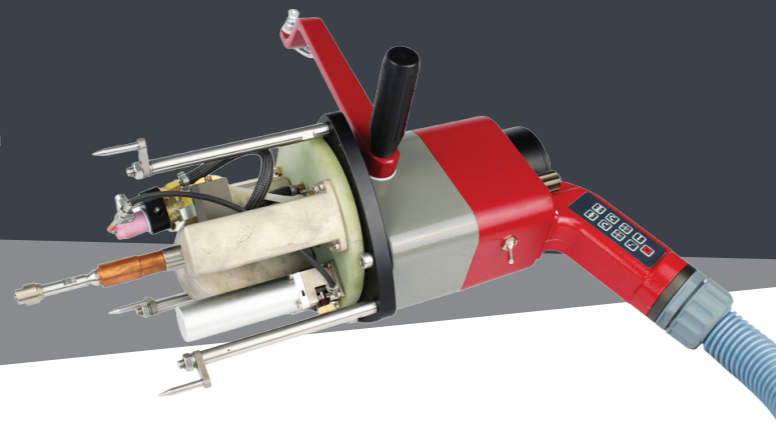
Notre tête de soudage « fusion seule » tube-sur-plaque est compacte, pratique et facile à utiliser, et convient aux aciers inoxydables, au titane et aux alliages à base de nickel.

- Mandrins de serrage également compatibles avec le modèle TTS 90
- Adaptée aux applications en titane
- Système de serrage pneumatique en option

### TTS 90

La tête de soudage tube-sur-plaque avec fil froid (co-rotatif) est équipée d'un système de serrage pneumatique. Elle fonctionne en position horizontale grâce à ses mandrins et à son puissant système de serrage pneumatique.

- Plage de diamètres maximale jusqu'à 120 mm (4,724")
- Dévidoir de fil froid rotatif
- Mandrin de serrage pneumatique inclus



# RC Mini – Télécommande

L'écran tactile capacitif 5" permet une utilisation pratique, filaire ou sans fil, avec une ergonomie de type smartphone.

- Commande intuitive grâce à l'écran tactile et à son logiciel révolutionnaire
- Portée jusqu'à 100 mètres via Bluetooth classe 1
- Version filaire disponible
- Documentation A4 disponible en PDF
- Connexion Bluetooth possible avec une imprimante ou un analyseur d'oxygène résiduel en option



# RC plus+ – Télécommande

La télécommande filaire, simple d'utilisation, permet à l'opérateur de modifier les paramètres pendant le soudage, tels que les courants, la vitesse du fil, la tension d'arc ainsi que l'oscillation. En mode OFF, il est possible de tester les débits de gaz et d'eau, la rotation, le fil, ainsi que les mouvements AVC et OSC.

Une télécommande sans fil est disponible pour encore plus de flexibilité.

**PLUS DE POTENTIEL GRÂCE À UNE MOBILITÉ ACCRUE**



# TR 1000 – Systèmes de rotation



ÉVOLUTIFS  
AVEC AVC/OSC

## COMMUNICATION PARFAITE

### ENTRE LA SOURCE ORBITALE ET LA TÊTE DE SOUDAGE

Le système de rotation est un outil qui permet le soudage aussi bien de petits tubes que de grands réservoirs.

De plus, le fil froid, l'AVC et l'OSC peuvent y être raccordés, ce qui élargit considérablement le champ d'applications.

Il est également utilisé comme base pour des soudures spéciales (par exemple soudage simultané avec 2 systèmes aux deux extrémités du tube). Dans ce but, nous avons développé des ensembles pneumatiques supplémentaires pour le déplacement, le serrage et le centrage, le réglage angulaire, les supports, etc.

- Plage allant de 20 mm à 323 mm de diamètre extérieur (0,787" à 12,717")
- Autres dimensions (jusqu'à env. 1000 mm de diamètre extérieur – 39,37") sur demande
- Peut être étendu de manière modulaire avec des kits de profilés



Soudage avec notre système de rotation

# Turn – Plateaux tournants

## UTILISATION POLYVALENTE

### POUR LE SOUDAGE D'ENSEMBLES

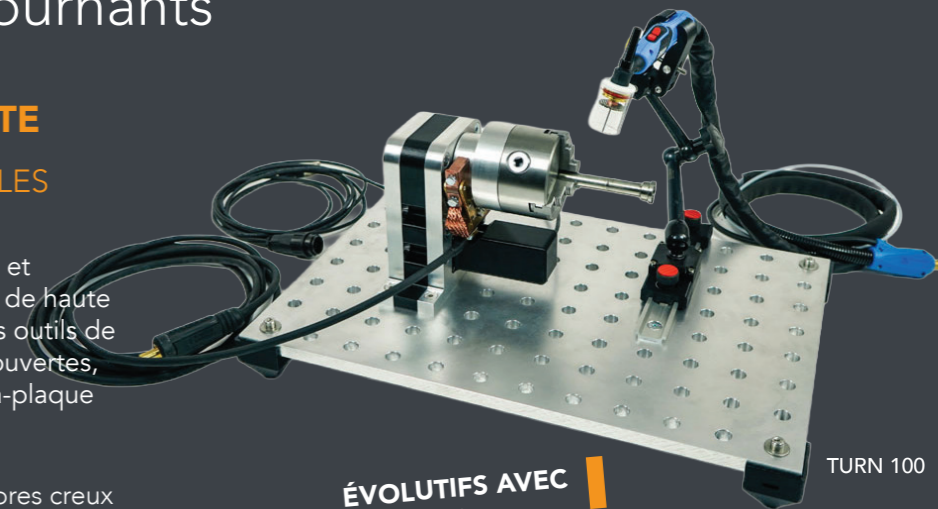
Avec nos plateaux tournants TURN 100 et TURN 250, nous proposons deux outils de haute qualité venant compléter la gamme des outils de soudage orbital les plus connus (têtes ouvertes, têtes fermées, têtes de soudage tube-à-plaque tubulaire).

- Tous les appareils sont équipés d'arbres creux
- Adaptations possibles du support croisé, du dispositif de soudage linéaire, du bras oscillant et du réglage angulaire

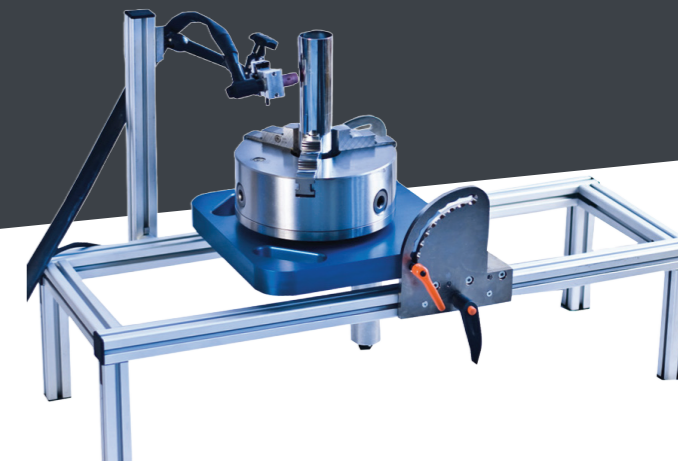


Plateaux tournant  
Turn 100

TURN 250



ÉVOLUTIFS AVEC  
AVC/OSC



TURN 100

## CWF – Dévidoirs Fil Froid



### STABILITÉ ET ROBUSTESSE

#### AU PREMIER PLAN

Ces dévidoirs fil froid robustes se distinguent par leurs dimensions compactes. La valise peut être fermée et protège les composants mécaniques de la saleté, de l'huile, etc.

Ces appareils peuvent être raccordés aux têtes de soudage ouvertes OWH, aux systèmes de roulage, aux plateaux tournants et aux unités linéaires.

Disponibles en trois versions :

- **CWF 1** Bobine de fil 1 kg (2,2 lb)  
Diamètres de fil 0,6 mm et 0,8 mm
- **CWF 5** Bobine de fil 5 kg (11,02 lb)  
Diamètres de fil 0,8 mm et 1,0 mm
- **CWF 15** Bobines de fil 5 et 15 kg (33,07 lb)  
Diamètres de fil 0,8 mm et 1,0 mm

## TF – Dresseuses de tubes

### PRÉPARATION OPTIMALE

#### POUR DES RÉSULTATS PARFAITS

Les dresseuses de tubes (facing machines) sont indispensables pour obtenir des assemblages sans bavures et parfaitement perpendiculaires. La meilleure solution pour une préparation correcte des extrémités de tubes est constituée par les dresseuses de haute qualité TF 1.6 et TF 4.5.

- **TF 1.6** Plage : 3,17 mm à 38,1 mm (0,31" à 1,50")  
Versions avec câble 110 V–230 V ou sur batterie
- **TF 4.5** Plage : 6,0 mm à 114,3 mm (0,25" à 4,52")  
Version avec câble 110 V–230 V



Dresseuse  
TF 4.5

# PRO2 Stick – Analyseur d'oxygène

## SOLUTIONS MODERNES

### AU DESIGN UNIQUE

L'un des rares instruments capables de mesurer l'O<sub>2</sub> dans des gaz contenant de l'H<sub>2</sub>.

La solution innovante et moderne parmi les analyseurs d'oxygène.

Le PRO2 Stick démarre rapidement par simple secousse de l'appareil et peut être facilement commandé via Bluetooth par notre source CompactOne ou la télécommande sans fil RC Mini.

Prêt à mesurer en 5 secondes !

- Plage de mesure : de 1000 ppm à 1 ppm
- Insensible à l'H<sub>2</sub>, à l'humidité et à l'ozone
- Mode « shake to measure » (secouer pour mesurer)
- Autonomie de la batterie : 11 heures
- Afficheur avec rotation automatique à 180°

- Extinction automatique après 10 minutes sans mesure en dessous de 1000 ppm
- Bluetooth 100 m, classe 1



Présentation du  
PRO2 Stick

# PRO2 EXPERT – Analyseur d'oxygène

## CONCEPTION INNOVANTE

### TECHNOLOGIE AVANCÉE

Une gestion intelligente de la charge et des composants intégrés de haute qualité font de cet appareil le leader du marché dans son secteur.

Il est équipé d'un capteur en zirconium résistant à l'usure. Prêt à mesurer en 60 secondes !

- Mesure uniquement de gaz secs !
- Concept de couleur innovant : informations optiques et acoustiques sur les états de fonctionnement
- Alerte optique de batterie déchargée
- Peut être utilisé et rechargé via USB-C, par exemple avec une powerbank
- Autonomie de la batterie : > 4 heures
- Tuyau spécial en FPM, étanche à la diffusion des gaz



Présentation du  
PRO2 Expert

# OrbiBug – Chariot de soudage

## HAUTE PRÉCISION

### CHARIOT ORBITAL POUR TUYAUX DE GRAND DIAMÈTRE

Plage d'application :  
Diamètre extérieur de 200 mm à 1 000 mm (7,874" à 39,370").

Support pour bobine de fil Sigmat de 1 kg (2,2 lb) et bobines standard de 5 kg (11,02 lb).

Différents diamètres de fil : 0,6 mm, 0,8 mm, 1,0 mm et 1,2 mm.

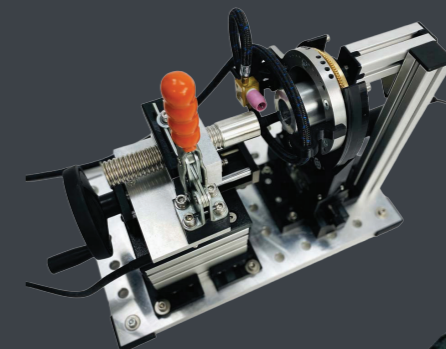
L'OrbiBug est fixé sur une piste de guidage. Des engrenages s'engrènent dans les découpes laser afin d'éviter tout glissement.



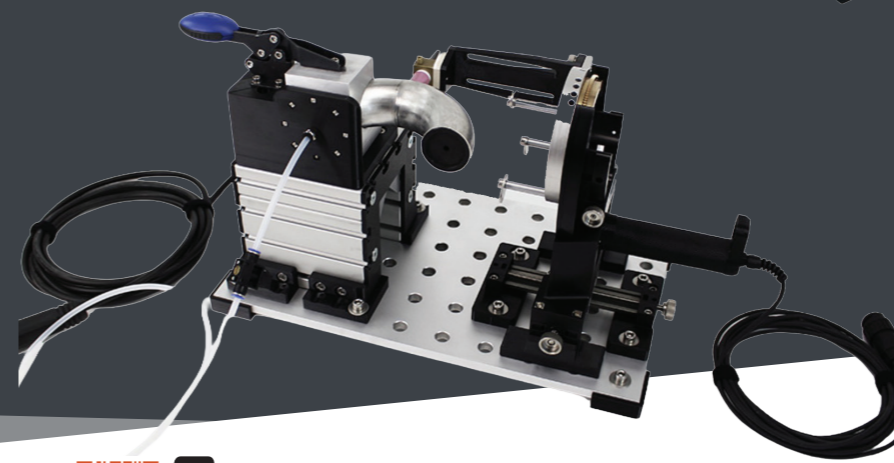
# APPLICATIONS SPÉCIALES ? AUCUN PROBLÈME !

## SOLUTIONS INDIVIDUELLES ADAPTÉES À VOS EXIGENCES

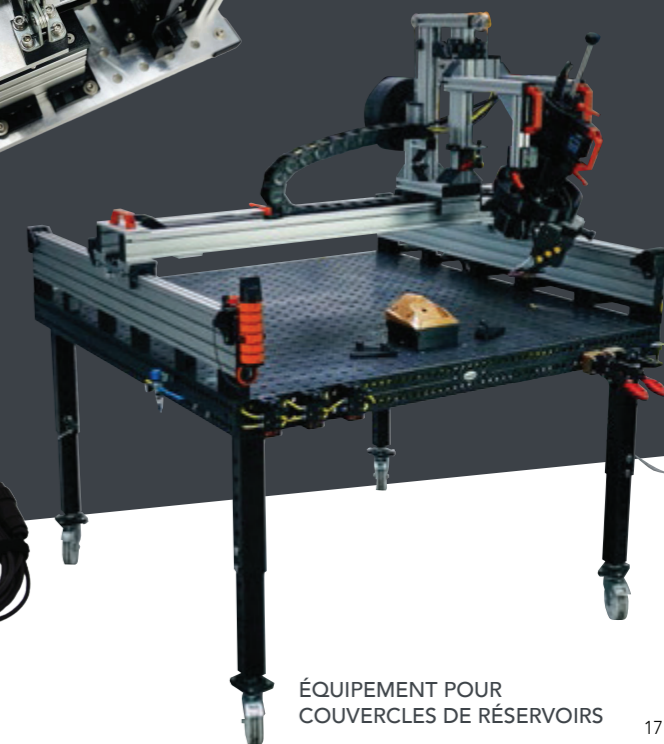
Nous développons, concevons et fabriquons des systèmes de soudage orbital et des systèmes spéciaux. Nous personnalisons nos produits exclusifs en fonction des besoins et exigences individuels de nos clients.



ÉQUIPEMENT POUR  
TUYAUX ONDULÉS



ÉQUIPEMENT COUDES DOUBLES EET-50



ÉQUIPEMENT POUR  
COUVERCLES DE RÉSERVOIRS

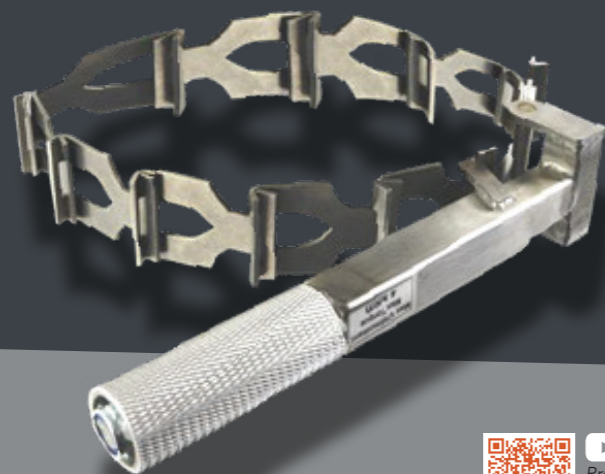
# TC 600 – Aligneur de tubes

## SOLUTIONS OPTIMALES

### BREVETÉ

Avec nos tendeurs de tubes en inox TC 600 innovants et brevetés pour le pointage manuel TIG, les tubes et coudes peuvent être pointés manuellement. Ce système de serrage est très léger, pratique et facile à utiliser.

- Permet le pointage de tubes entre 60 et 600 mm (2,362" à 23,622")
- Pour assemblages tube-à-tube, raccords, coudes, etc.
- Raccords de serrage supplémentaires pour compenser les ovalisations / tubes de diamètres différents (TC-611)
- Valise de transport pratique



Présentation du  
TC 600



# Kit de bouchons pour gaz de purge et Caps

PREMIÈRE MONDIALE !

## CAPS

- Pour des tubes de diamètre extérieur de 6 mm à 114,3 mm (0,236" à 4,50")
- Pour les applications haute pureté
- Raccord central pour flexible, soit avec raccord à bague de serrage (Swagelok), soit avec raccord enfichable (Festo-SMC)



## JEU DE BOUCHONS AVEC BUSES À EFFET TOURBILLON

Bouchons et buses à effet tourbillon dans une valise compacte avec couvercle transparent.

- Pour des tubes de diamètre extérieur de 9 à 110 mm (0,354" à 4,331")



Présentation de nos bouchons  
et buses de purge



## ACCESSOIRES POLYVALENTS POUR DIFFÉRENTS BESOINS

# Coupe et chanfreinage de tubes

## RAPIDE, SANS BAVURE ET PRÉCIS

Machines compactes et légères pour des tubes de Ø 6 à 330 mm (0,236" à 12"). Notre gamme OTS assure une coupe sans bavure et précise avec une tolérance de 0,25 mm (0,009").

### Large gamme d'applications

La gamme de scies orbitales pour tubes OTS est la solution idéale pour une préparation précise des tubes. Disponible en cinq modèles (OTS-3, OTS-4, OTS-6, OTS-8, OTS-12), chacun couvrant une plage de diamètres spécifique :

- OTS-3 – Ø 6 - 80 mm (0.236" - 3.149")
- OTS-4 – Ø 12 - 120 mm (0.472" - 4.724")
- OTS-6 – Ø 16 - 171 mm (0.63" - 6.73")
- OTS-8 – Ø 55 - 228 mm (2.165" - 8.976")
- OTS-12 – Ø 140 - 330 mm (5.512" - 12.992")



Présentation de la gamme OTS

## PRÉPARATION REPRODUCTIBLE DES ÉLECTRODES

Assure une préparation constante et de haute qualité des diamètres de tungstène courants, par exemple 1,6, 2,4 et 3,2 mm (0,063" – 0,125").



Présentation de l'affûteuse d'électrodes en tungstène

# Outils de pointage et d'alignement

## ALIGNEMENT PRÉCIS POUR LE SOUDAGE ORBITAL

Cette famille de produits regroupe des brides de pointage TIG (TIG Tack Clamps), des brides de pointage HT et des V-blocks pour le serrage sécurisé et le positionnement exact de tubes, raccords et composants.

### TIG TACK CLAMPS

Pince de type « grip » utilisable à une main, avec têtes interchangeable pour des diamètres extérieurs de 6 mm à 168,3 mm (0,236" à 6,614"), assurant une prise ferme sans déformation et évitant toute contamination des tubes en inox.

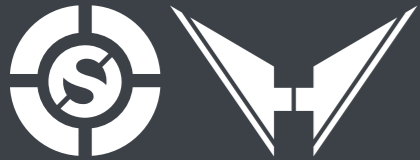
### BRIDES DE POINTAGE HT (PINCES)

Brides de pointage en inox avec mors étroits pour MicroFit de Ø 4 mm à 19,05 mm (0,157" à 0,75") et mors larges jusqu'à Ø 114,3 mm (4,50") pour des applications orbitales polyvalentes.

### V-BLOCKS

Supports de tubes stables complétant les brides et garantissant un positionnement précis et reproductible lors de la préparation et du soudage.





**ORBITALSERVICE**  
GROUP

## PLUS DE 33 ANS D'EXPÉRIENCE

Nous disposons de 3 sites de production (environ 2500 m<sup>2</sup>) dans lesquels nous concevons, fabriquons et assemblons nos produits.

Nous utilisons des technologies de pointe telles que l'impression et le scan 3D, ainsi que les dernières technologies CNC et de mesure.



[orbitalservice-group.com](http://orbitalservice-group.com)



[www.heronitec-solutions.de](http://www.heronitec-solutions.de)



Vidéo de présentation  
d'Orbitalservice



2

ENTREPRISES



>15

EMPLOYÉS



3

BREVETS



>40

PARTENAIRES  
COMMERCIAUX  
INTERNATIONAUX



>120

PROJETS  
INNOVANTS

## TOUJOURS UNE LONGUEUR D'AVANCE

Nous investissons beaucoup de passion dans de nouvelles idées afin de développer et de fabriquer des produits innovants. Une forte affinité pour les nouvelles technologies et les nouveaux designs dans l'industrie nous distingue.

Grâce à notre vaste expérience, nous avons toujours une longueur d'avance sur le marché avec nos produits et adoptons une vision tournée vers l'avenir. Motivés par un échange constant avec nos clients et partenaires technologiques, nous répondons aux besoins du marché et aux nouvelles opportunités qui se présentent dans l'industrie.

Nous développons, concevons et fabriquons pour nos clients en tant qu'entreprise certifiée selon la norme internationale de qualité ISO 9001:2015, garantissant ainsi la qualité de nos produits et de nos services.



# Solutions Robotiques

## NOUS PRÉSENTONS NOTRE PREMIER PORTIQUE ROBOTISÉ DÉVELOPPÉ EN INTERNE

Ce système étend les possibilités de soudage au-delà des limites de la technologie orbitale et permet de réaliser même les travaux les plus complexes. Le robot offre jusqu'à 10 axes, et le système est extensible jusqu'à une longueur d'axe d'environ 6 000 mm (236,220").

Particulièrement unique est le calcul très rapide de la trajectoire de soudage (pas seulement cartésienne) lorsqu'un modèle CAO est disponible, grâce à des processeurs puissants. En l'absence de modèle CAO, il est possible de créer un modèle 3D à l'aide de différents capteurs optiques et de l'utiliser de la même manière. Nous avons développé pour cela des solutions logicielles et matérielles intégrant l'IA.

L'objectif déclaré du groupe OrbitalService est de permettre à tout utilisateur du marché des robots industriels standard ou des cobots d'apprendre les bases de cette technologie en moins de 30 minutes.



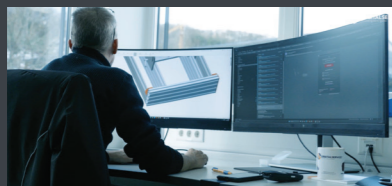
Dans ce but, nous avons conclu un partenariat avec Heronitec Solutions, entreprise également intégrée à notre petit parc industriel d'innovation.

Les échanges quotidiens avec des concepteurs et des spécialistes permettent non seulement des temps de réaction très courts, mais aussi de faire émerger des solutions pratiques qui n'existent pas encore sur le marché mondial.



# L'AVENIR DU SOUDAGE ORBITAL, AUJOURD'HUI ET DEMAIN

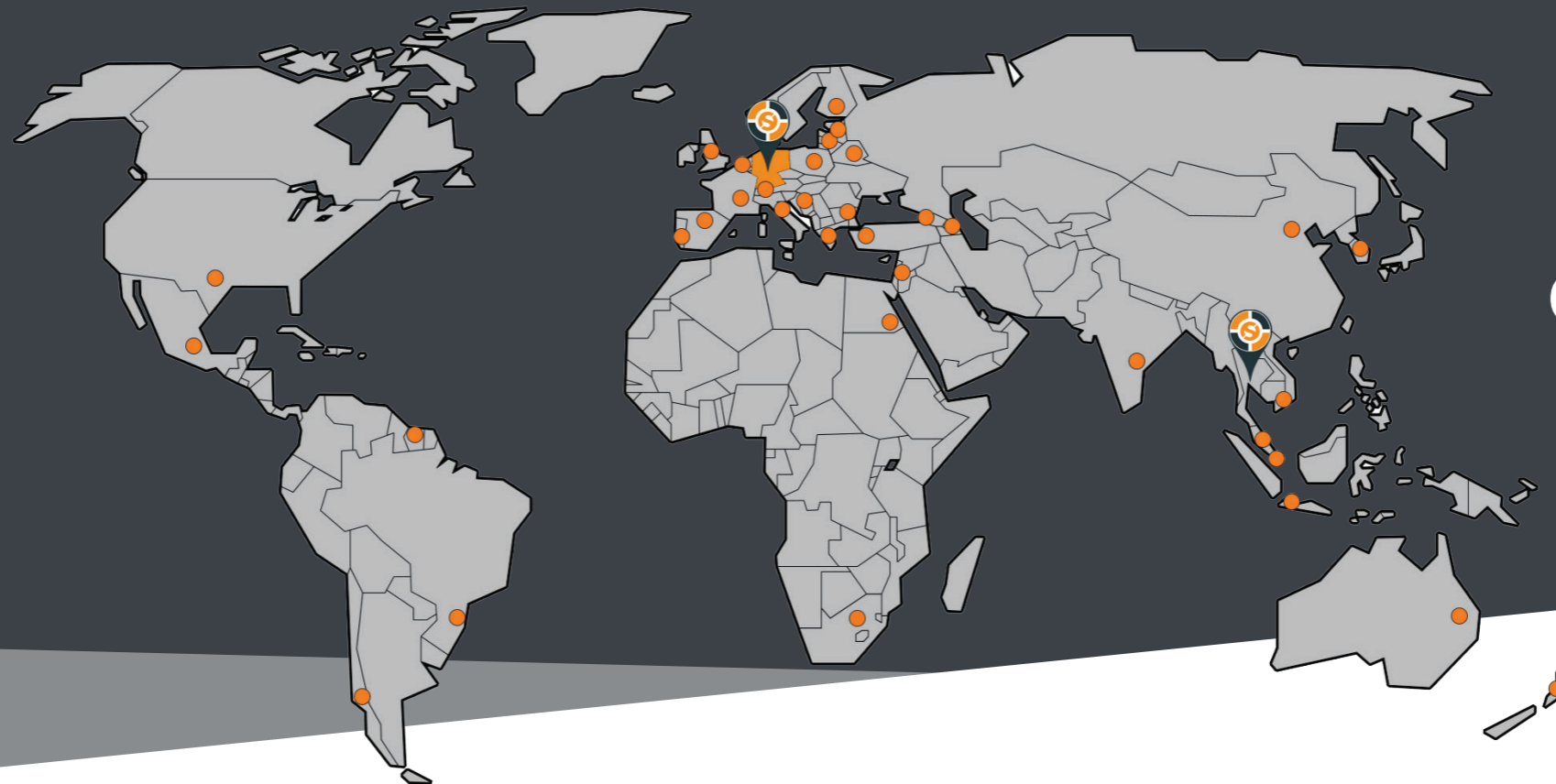
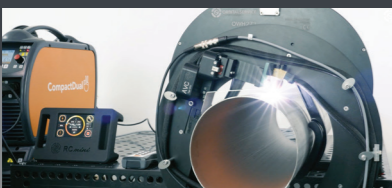
**R&D**



**Services**



**Formations**



**Suivez**

**Abonnez-vous**

**Connectez-vous**

[@orbitalservicegmbh](#)

[#OrbitalserviceGmbH](#)

[#TheFutureOfOrbitalWelding](#)





## COMPÉTENCES RÉUNIES EN UN SEUL LIEU



**ORBITALSERVICE**  
GROUP



ORBITALSERVICE GmbH  
Kreuzdelle 13 63872  
Heimbuchenthal  
Germany



[orbitalservice-group.com](https://orbitalservice-group.com)  
[info@orbitalservice.de](mailto:info@orbitalservice.de)



+49 6092 82294 0

