

# Soudage orbital (Préfabrication)



Le soudage orbital consiste à faire tourner une électrode Tungsten autour d'un tube pour le souder à d'autres tubes ou accessoires.

Notre programme intègre une machine unique et atypique de soudage orbital dite de « préfabrication » car elle ne peut pas être amenée au tube, mais c'est le tube qu'on amène à la machine.

C'est une machine à chargement axial ce qui implique de pouvoir ressortir le tube ainsi que l'accessoire soudé.



Ces machines qui utilisent les bâtis standards utilisés pour la coupe et le chanfreinage présentent l'avantage d'être très robustes et faciles à utiliser.

De fait la gamme SX est surtout destinée à une utilisation atelier ou en chantier pour réaliser de la préfabrication. Ces machines sont également utilisées pour réaliser des soudures en production de façon répétitive sur des éléments qui s'y prêtent.

Nos machines peuvent toutes être équipées soit en torche refroidie air soit en torche refroidie eau, avec ou sans métal d'apport.

### FLEXIBILITÉ, PRODUCTIVITÉ

Soudage avec torche refroidie eau ou air et avec ou sans métal d'apport. Elle permet la réalisation de moyennes à grandes séries de sous-ensembles de soudage.

La plage de diamètre de chaque machine est très large et ne nécessite pas de mors spécifiques.

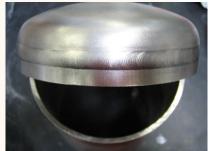
### QUALITÉ ET RÉPÉTITIVITÉ

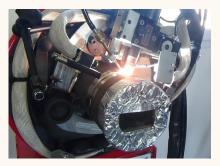
Soudage TIG sans déformation des tubes (serrage concentrique multi-contacts). Suivi mécanique ou motorisé et réglage axial optimisent la qualité de vos soudures.

### SIMPLE UTILISATION

Robuste et intuitive, elle est adaptée à tout profil d'opérateur.









Contactez-nous pour toutes vos demandes concernant la technologie de la soudure orbitale.

Nous serons heureux de partager notre savoir-faire avec vous et de vous apporter une solution adaptée à vos besoins!







# Soudage orbital AXXAIR

## Soudage multipass avec balayage

- Module AVC/OSC -



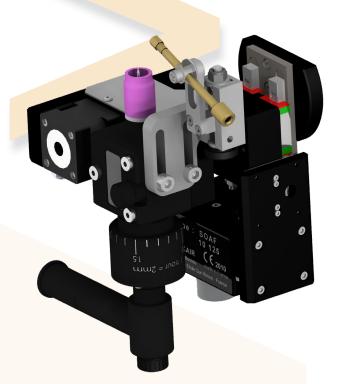
Le contrôle motorisé de la tension d'arc communément appelé AVC qui signifie Arc Voltage Control. La tension d'arc est directement liée à la distance entre le tube à souder et l'électrode. En d'autres termes, cette option permet de garantir la distance tube électrode de façon électronique durant la soudure.

L'AVC s'avère être très utile, en effet avec un soudage mécanisé car plus il y a de capteurs pour guider la machine, plus elle devient autonome.

### Les deux cas les plus fréquents :

- Lorsqu'on ne veut pas palper le diamètre extérieur mécaniquement, L'AVC nécessite aucun contact avec le tube et le capteur est plus précis et réactif que le suivit mécanique.
- Lorsqu'on soude avec du fil et qu'on ne maîtrise pas parfaitement le taux de dépôt sous l'électrode ce qui influe bien entendu sur la hauteur d'arc. Dans ce cas l'AVC permet de ne jamais toucher le bain de soudure.





### Fusion+OSC+fil:

Ce mode de soudage combine les mouvements d'AVC, d'oscillation de torche et de fil. Ce mode est utilisé pour le soudage de fortes épaisseurs multi passes.

L'oscillation de la torche consiste à balayer l'électrode de gauche à droite dans un mouvement linéaire afin de pouvoir mouiller chaque coté du joint tout en tout en avançant.

L'oscillation permet un gain conséquent en nombre de passes et améliore donc de façon significative la productivité.

Ce système combiné à l'AVC est le seul moyen efficace de remplir un joint tulipe en soudure TIG Multi passes.

Ces système sont disponibles sur les machines de préfabrication et les têtes ouvertes.







AXXAIR

# SX122 - 172 - 222 - 322 (AVC/OSC)

INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS

### Pas de déformation des tubes

Serrage concentrique



Mors de serrage en inox en standard

# Refroidie Eau





### **Rotation**

A connecter sur le générateur de soudage de la gamme SAXX

### Maitrîse du fil

Avance du fil piloté par le générateur SAXX

### Distance constante: électrode-tube

Réglage et contrôle motorisé de la distance tubeélectrode (AVC)

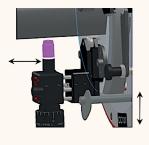
régule la tension d'arc, la distance électrode-tube

**Ouverture** maximale

### Soudure multi passes

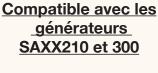
### Balayage axial motorisé (OSC)

Déplacement de la position axial de l'électrode: +/- 10 mm



### Module AVC/OSC

Permet de souder des tubes avec des épaisseurs jusqu'à 12.7 mm





122	ø12 - ø119 mm 0.25" - 4.5 "
172	ø16 - ø173 mm 0.625" – 6.625 "
222	ø55 - ø228 mm 2.375" – 8.625 "
322	<mark>ø141 -</mark> ø328 mm 5 563" – 12 750 "











# SX122 - 172 - 222 - 322 (AVC/OSC)



## Caractéristiques techniques:

Machine de soudage orbital TIG de préfabrication avec module AVC et OSC, refroidie EAU.

Pour une utilisation optimale, la température ambiante doit être comprise entre 0°C et +40°C.

Cette gamme de machine permet le soudage bout à bout de tubes, tubes-coudes, tubesferrules, tubes-T, tubes-raccords SMS et autres.

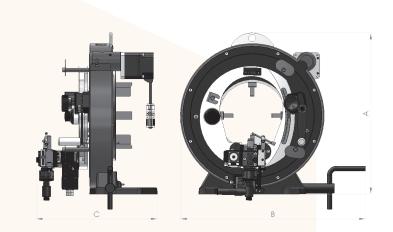
Les machines sont compatibles avec les générateurs de soudage AXXAIR avec système de refroidissement liquide en cycle de soudage type SAXX (210 et 300).

Ces générateurs possèdent un mode de calcul de paramètres automatique et vous proposeront ainsi des paramètres adaptés aux caractéristiques des tubes/accessoires à souder.

Plage oscillation: 20 mm
Plage AVC: 20 mm
Vitesse max: 15mm/s



Modèle	Facteur de marche à 100 %		
SX-xx2-NAOF (EAU)	200 A		



	Référence	Machine à souder les tubes, ouverture maximale (en mm):		Daida aad	Dimensions
		Avec mors de base	avec mors supplé- mentaires (inclus)	Poids net	(AxBxC en mm)
Refroidie EAU	SX122-NAOF	Ø29 - Ø119	Ø12 - Ø99	46 kg	446 x 541 x 346-371
	SX172-NAOF	Ø74 - Ø <mark>173</mark>	Ø <mark>16</mark> - Ø116	53 kg	493 x 566 x 346-371
	SX222-NAOF	Ø128 - Ø <mark>228</mark>	Ø <mark>55</mark> - Ø155	61 kg	548 x 594 x 346-371
	SX322-NAOF	Ø230 - Ø <mark>328</mark>	Ø141 - Ø239	74 kg	649 x 644 x 346-371

