

Soudage orbital (Préfabrication)

AXXAIR
INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS

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 « pré-fabrication » 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) idéal pour tubes inox fines épaisseurs. Suivi mécanique 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 !



Join **experience**

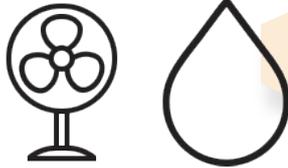


SX122 - 172 - 222 - 322**AXXAIR**

INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS

Pas de déformation des tubes

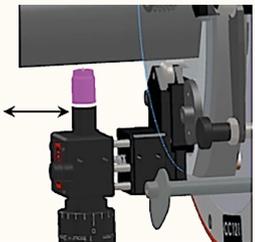
Serrage concentrique

Mors de serrage en **inox** en standard**Refroidie Air ou Refroidie Eau****Rotation**

A connecter sur le générateur de soudage de la gamme SAXX

Positionnement précis

Réglage axial de la position de l'électrode : facilite la mise en place des pièces à souder
Réglage de la position axiale du tube: +/- 5 mm

**Distance constante: électrode-tube**

Suivi mécanique de l'ovalisation du tube par l'extérieur

**Réglage micrométrique de la hauteur de l'arc**

Précision de réglage sans outillage spécifique

**Facilité de manutention et de transport****Compatible avec les générateurs SAXX****Ouverture maximale**

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	ø141 - ø328 mm 5.563" - 12.750"



SX122 - 172 - 222 - 322

AXXAIR
 INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS

Caractéristiques techniques:

Machine de soudage orbital TIG de préfabrication.

Au choix: Refroidie AIR ou refroidie EAU

- Maintenance et contrôle facilités

Graissage des parties intérieures du serrage par graisseur

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

Compatibles avec les générateurs de soudage AXXAIR type SAXX, nous avons un mode de calcul de paramètres automatique.

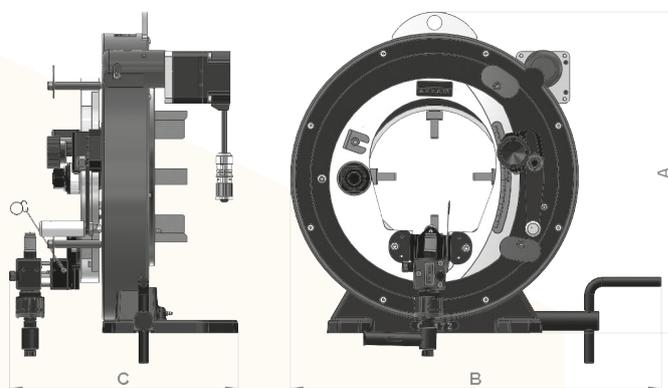
Le générateur vous proposera ainsi des paramètres adaptés aux caractéristiques des tubes/accessoires à souder.

La machine peut être complétée par un système apport de fil. Pour cela, merci de vous référer aux accessoires.

Pour souder avec un système AVC/OSC merci de vous référer au catalogue «épais»



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



	Référence	Machine à souder les tubes, ouverture maximale (en mm):		Poids net	Dimensions (AxBxC en mm)
		Avec mors de base	avec mors supplémentaires (inclus)		
Refroidie AIR	SX122-A	Ø29 - Ø119	Ø12 - 99	45 kg	446 x 541 x 350
	SX172-A	Ø74 - Ø173	Ø16 - Ø116	52 kg	493 x 566 x 350
	SX222-A	Ø128 - Ø228	Ø55 - Ø155	60 kg	548 x 594 x 350
	SX322-A	Ø230 - Ø328	Ø141 - Ø239	73 kg	649 x 644 x 350
Refroidie EAU	SX122-E	Ø29 - Ø119	Ø12 - 99	45 kg	446 x 541 x 350
	SX172-E	Ø74 - Ø173	Ø16 - Ø116	52 kg	493 x 566 x 350
	SX222-E	Ø128 - Ø228	Ø55 - Ø155	60 kg	548 x 594 x 350
	SX322-E	Ø230 - Ø328	Ø141 - Ø239	73 kg	649 x 644 x 350

Soudage orbital (Préfabrication) - Accessoires

AXXAIR

INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS

Nos pieds support et servantes ont été conçus pour faciliter davantage le soudage de vos tubes et assurer la stabilité de la machine dans des conditions variées: dans l'atelier et sur chantier.

Les avantages principaux de ces produits sont:

- leur légèreté
- leur manutention flexible
- leur utilisation facilitée



Référence	Description	Poids net	Dimensions (en cm)
CCPS21	Pieds support	10 kg	103 x 32 x 11

Pieds support pour machine de soudage orbital :

- montage et démontage rapide
- réglage de niveau par vis
- bac de rangement à l'arrière
- stabilité optimale

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

✓ SX222-E

✓ SX322-E



Référence	Description	Poids net	Dimensions (en cm)
CCSER1	Servante	10 kg	60 x 26 x 10

Servante simple pour soutenir le tube et régler sa hauteur:

- montage et démontage rapide
- réglage de niveau

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

✓ SX222-E

✓ SX322-E



Référence	Description	Poids net	Dimensions (en cm)
CCSER2	Servante (à billes acier chromé)	11 kg	60 x 26 x 10

Servante à billes acier chromé pour soutenir le tube et régler sa hauteur:

- montage et démontage rapide
- réglage de niveau
- facilite l'avancement du tube après chaque coupe

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

✓ SX222-E

✓ SX322-E

Soudage orbital (Préfabrication) - Accessoires

AXXAIR

INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS

Nos bancs support vous aident à poser vos tubes et à les avancer sans l'aide de servantes. La table de mise en hauteur vous permet de régler la hauteur de votre machine facilement et précisément afin de couper le tube positionné sur le banc support.

Le banc support tube supplémentaire vous permet de positionner vos tubes les plus longs de façon stable sur l'ensemble des bancs. Nous vous conseillons également de soutenir la partie à souder devant la machine de soudage avec un ou plusieurs bancs supplémentaires en fonction de la longueur du tube à couper.



Référence	Description	Poids net	Dimensions (en cm)
CCBSB-X1	Banc support tube avec mise à hauteur	57 kg	184 x 95 x 51
<u>Banc support avec mise à hauteur de la machine, 1.5m:</u>			
- rouleaux en inox		- charge max 350 kg	
- manivelle pour régler la hauteur de la machine		- ø min du tube 5 mm	
		- ø max du tube 321 mm	

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

✓ SX222-E

✓ SX322-E



Référence	Description	Poids net	Dimensions (en cm)
CCBSB-X2	Supplément banc support	38 kg	150 x 95 x 51
<u>Banc support tube supplémentaire:</u>			
- rouleaux en inox		- ø min du tube 5 mm	
- longueur 1.5 m		- ø max du tube 321 mm	
- charge max 350 kg			

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

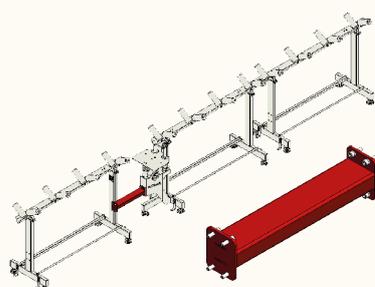
✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

✓ SX222-E

✓ SX322-E



Référence	Description	Poids net	Dimensions (en mm)
CCBSB-B005	Traverse de jonction	3 kg	100 x 80 x 402
<u>Traverse de jonction pour CCBSB-X1 et CCBSB- X2 :</u>			
- Permet de relier la table de mise en hauteur avec un module de banc à l'avant de la machine			

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

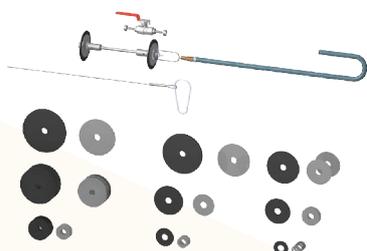
✓ SX222-E

✓ SX322-E

Soudage orbital (Préfabrication) - Accessoires

AXXAIR

INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS



Référence	Description	Poids net	Colisage (en cm)
SKIF-01	KIT de protection gaz	2.9 kg	35 x 30 x 9.5

KIT de protection gaz membranes pour tubes de Ø 40 à 120 mm:

- Comprend: 9 jeux de membranes avec rondelles, 1 tuyau gaz de 6 m, 1 câble métallique, 1 vanne gaz 1/4 de tour, 1 mousqueton

L'inertage des tubes pendant la soudure permet d'économiser davantage de gaz car nous inertons uniquement la zone à souder.

✓ SX122-A	✓ SX172-A	✓ SX222-A	✓ SX322-A	✓ SX122-E	✓ SX172-E	✓ SX222-E	✓ SX322-E
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



Référence	Description	Poids net	Colisage (en cm)
SKIB-01	KIT de protection gaz	2 kg	35 x 30 x 9.5

KIT de protection gaz bouchons pour tubes de Ø 6 à 41 mm:

- Comprend: 10 jeux de bouchons perforés, 1 raccord pour entrée gaz, 1 flexible Ø 4/6 longueur 5 mètres

Facilite et accélère la mise en oeuvre de l'inertage. Evite l'utilisation du papier adhésif.

✓ SX122-A	✓ SX172-A	✓ SX222-A	✓ SX322-A	✓ SX122-E	✓ SX172-E	✓ SX222-E	✓ SX322-E
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



Référence	Description	Poids net	Dimensions (en mm)
SADFP-02	Guide fil	0.05 kg	51 x 90 x 65

Guide fil pour SX

✓ SX122-A	✓ SX172-A	✓ SX222-A	✓ SX322-A	✓ SX122-E	✓ SX172-E	✓ SX222-E	✓ SX322-E
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



Référence	Description	Poids net	Dimensions (en cm)
SADF2X	Dévidoir fil	12 kg	59.7 x 38.4 x 24

Dévidoir fil pour SAXX, faisceau gaine 5 m max:

- Livré avec le câble d'alimentation-connexion SAXX et gaine téflon pour guidage du fil
- Réglage de la pression d'entraînement: par ressort tarable avec poignée

✓ SX122-A	✓ SX172-A	✓ SX222-A	✓ SX322-A	✓ SX122-E	✓ SX172-E	✓ SX222-E	✓ SX322-E
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



Soudage orbital (Préfabrication) - Accessoires

AXXAIR

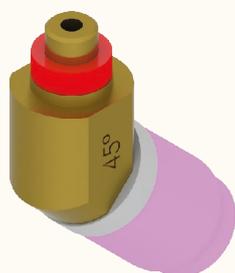
INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS



Référence	Description	Poids net	Boite en plastique (en cm)
SKTDI-30	torche inclinée	0.3 kg	12 x 17.5 x 4

Kit torche inclinée 30°

✓ SX122-A	✓ SX172-A	✓ SX222-A	✓ SX322-A	✓ SX122-E	✓ SX172-E	✓ SX222-E	✓ SX322-E
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



Référence	Description	Poids net	Boite en plastique (en cm)
SKTDI-45	torche inclinée	0.3 kg	12 x 17.5 x 4

Kit torche inclinée 45°

✓ SX122-A	✓ SX172-A	✓ SX222-A	✓ SX322-A	✓ SX122-E	✓ SX172-E	✓ SX222-E	✓ SX322-E
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



NEW

Accessoires (serrage électrique)

AXXAIR

INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS



Vous réalisez des **séries importantes** au sein de votre société et souhaitez gagner en efficacité lors de vos projets? Le serrage électrique est donc la réponse idéale pour la préparation et/ou la soudure de vos tubes.

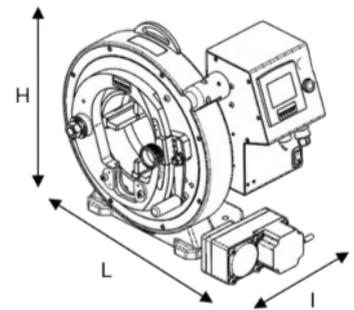
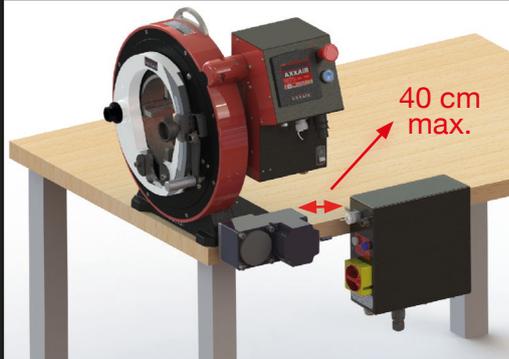
Il permet d'effectuer un **serrage répétitif et à force constante** sur des tubes avec des diamètres et épaisseurs identiques.

La **force de serrage est réglable** pour ne pas déformer ou marquer les tubes.

Caractéristiques techniques:

- Moteur brushless 24Vcc, couple moteur : 34N.m
- Effort de serrage sur le tube : 850 kg maximum, réglable de 15 à 100 %
- Vitesse de serrage : 86 mm / min (au diamètre)
- Le serrage électrique est vendu avec le bâti et la rotation automatique

 Fixation sur un banc support
AXXAIR

 Fixation sur un support
type établi


Référence	Bâti de machine, rotation automatique et serrage électrique		Poids net	Dimensions (HxLxl en mm)
	Ouverture maximale (en mm):			
	Avec mors de base	avec mors supp. (inclus)		
122-AU	Ø29 - Ø119	Ø5 - Ø99	51 kg	470 x 498 x 359
172-AU	Ø74 - Ø173	Ø16 - Ø116	58 kg	520 x 530 x 359
222-AU	Ø128 - Ø228	Ø55 - Ø155	66 kg	575 x 575 x 359
322-AU	Ø230 - Ø328	Ø141 - Ø239	80 kg	675 x 662 x 359

Attention: Pensez à commander un ou des moteurs (de coupe, chanfrein ou la torche de soudage) et les consommables nécessaires avec les ensemble listés ci-dessus.


 Join **experience**


Soudage orbital (Préfabrication) - Consommables

AXXAIR

INNOVATIVE ORBITAL SOLUTIONS

Nos électrodes bénéficient d'un affutage spécifique de 20 ° avec méplat.

Ce dernier augmente la durée de vie des électrodes.



Référence	Description	Poids net	Boite en plastique (cm)
SCE16-50	Électrodes	0.02 kg	5.5 x 4.5 x 1

Electrodes diamètre **1.6 mm**, longueur 50mm:

- Boite de 10 électrodes

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

✓ SX222-E

✓ SX322-E



Référence	Description	Poids net	Boite en plastique (cm)
SCE24-50	Électrodes	0.05 kg	5.5 x 4.5 x 1

Electrodes diamètre **2.4 mm**, longueur 50mm:

- Boite de 10 électrodes

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

✓ SX222-E

✓ SX322-E



Référence	Description	Poids net	Boite en plastique (cm)
SKTD-xx	Rechange torche	0.3 kg	12 x 17.5 x 4

Kit de rechange pour torche droite **Ø 1.6 mm ou Ø 2.4**

- Comprend: 5 buses, 2 bouchons 9/20, 2 pinces électrode longues, 10 électrodes (Ø 1.6 mm ou Ø 2.4) et 2 diffuseurs à tamis.

Ø de l'électrode	Référence du Kit
1.6 mm	SKTD-01
2.4 mm	SKTD-02

✓ SX122-A

✓ SX172-A

✓ SX222-A

✓ SX322-A

✓ SX122-E

✓ SX172-E

✓ SX222-E

✓ SX322-E



Une machine - 3 applications



Depuis plus de 20 ans le groupe AXXAIR s'est positionné sur la solution triple et exclusive de la préparation à la soudure orbitale :

le global process

Un seul bâti de machine (122, 172, 222 et 322) permet de réaliser trois opérations: **coupe, chanfrein et soudage orbital.**

MAIS ATTENTION,

La machine SX-xx2 est dédiée au soudage de préfabrication. Sa rotation automatique permet d'effectuer uniquement l'opération du soudage orbital.



Pour utiliser un bâti d'une machine avec plusieurs opérations (soudage de préfabrication, coupe et/ou chanfrein), il faut commander **une machine de coupe ou chanfrein avec le KIT soudage adapté** à vos besoins.

Vous trouvez toutes les informations dans les catalogues concernés.



Interface moteur à couper ou moteur à chanfreiner ou tête de soudage orbital.