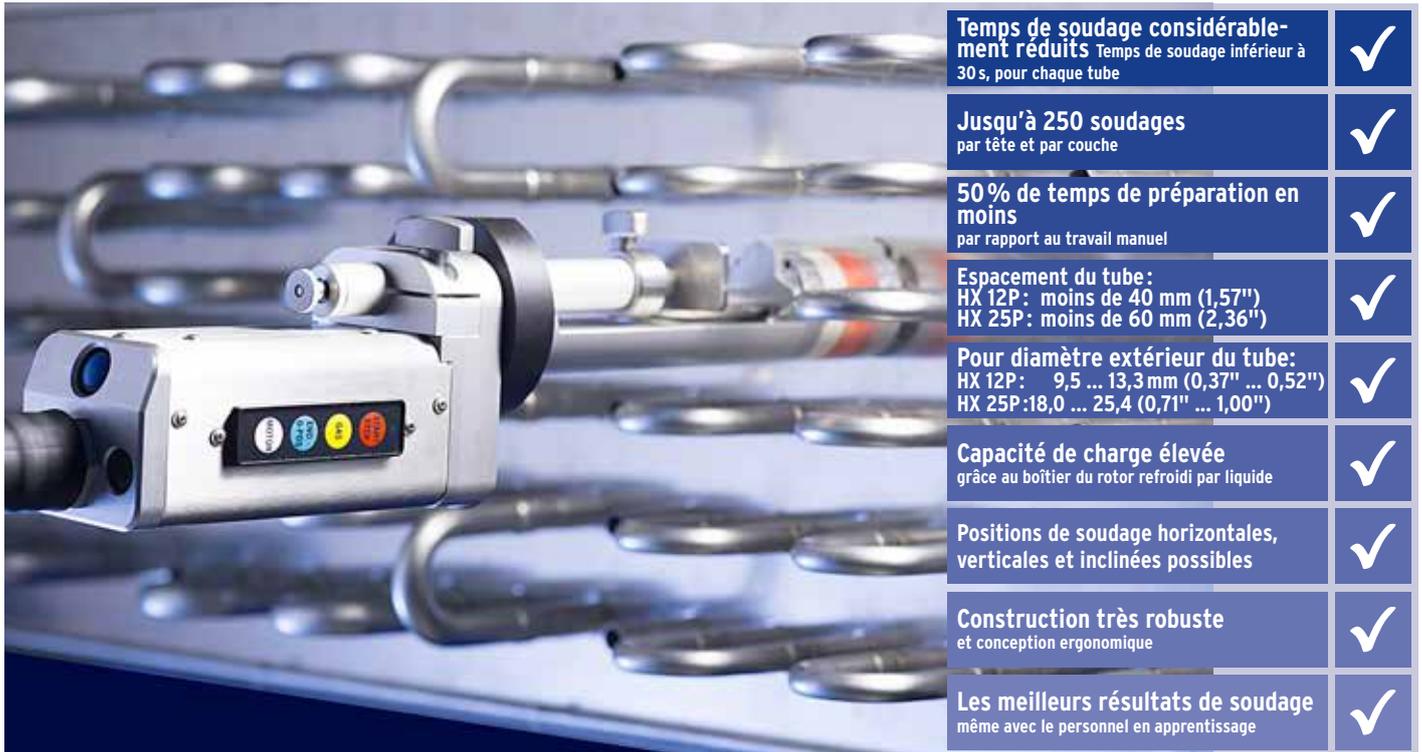


# HX 12P, HX 25P

**NOUVEAU**

## Têtes de soudage orbital fermées

Soudage des tubes en acier inoxydable de manière économique et avec une qualité élevée en utilisant le procédé TIG: Les têtes de soudage orbital HX, uniques au monde, avec leur technologie de soudage automatisée sont LA solution pour une production efficace et de haute qualité. Les coudes de tubes préassemblés, tels que ceux utilisés dans la construction d'échangeurs de chaleur, même dans des faisceaux de tubes étroits, peuvent être raccordés de manière fiable, rapide et sûre aux tubes en acier inoxydable.



<b>Temps de soudage considérablement réduits</b> Temps de soudage inférieur à 30 s, pour chaque tube	✓
<b>Jusqu'à 250 soudages</b> par tête et par couche	✓
<b>50% de temps de préparation en moins</b> par rapport au travail manuel	✓
<b>Espacement du tube:</b> HX 12P: moins de 40 mm (1,57") HX 25P: moins de 60 mm (2,36")	✓
<b>Pour diamètre extérieur du tube:</b> HX 12P: 9,5 ... 13,3 mm (0,37" ... 0,52") HX 25P: 18,0 ... 25,4 (0,71" ... 1,00")	✓
<b>Capacité de charge élevée</b> grâce au boîtier du rotor refroidi par liquide	✓
<b>Positions de soudage horizontales, verticales et inclinées possibles</b>	✓
<b>Construction très robuste</b> et conception ergonomique	✓
<b>Les meilleurs résultats de soudage</b> même avec le personnel en apprentissage	✓

**Outre les modèles HX 12P et HX 25P, la série comprend aussi le HX 16P.**

Le soudage des coudes de tubes dans la fabrication d'échangeurs de chaleur est une affaire laborieuse avec le soudage manuel. De plus, il n'est pas garanti à long terme que le soudeur obtiendra une qualité élevée constante et donc une étanchéité de tous les coudes des tubes. Il en résulte des retouches coûteuses et des taux de rebut élevés.

Alors que les têtes ou les pinces habituelles ont besoin de beaucoup de place entre les tuyaux pour être positionnées, les têtes HX étroites permettent le montage d'échangeurs de chaleur très compacts avec une densité élevée de tuyaux et donc un rendement utile plus élevé. Des écartements de tubes de moins de 40 mm (1,57") pour le HX 12P et de moins de 60 mm (2,36") pour le HX 25P sont réalisables.

La manipulation est également simple: la tête HX est dépliée, placée autour du tube et fixée de manière pneumatique et auto-retenue par simple pression sur un bouton. Une butée avec un réglage

approximatif et fin permet un positionnement sûr sur le tube. Après le processus de démarrage, la tête refroidie par eau est noyée de gaz argon et le soudage se déroule automatiquement avec une qualité élevée et constante. Le système Orbitalum garantit une soudure traversante propre, sans aucun espace, fente, ni bavure à l'intérieur du tube. Le serrage et le démarrage s'effectuent au moyen d'un bouton sur la tête de soudage.

**Les meilleurs résultats de soudage - même avec du personnel apprenti**

Les générateurs de soudage Orbitalum reconnaissent automatiquement la tête HX connectée avec ses paramètres prédéfinis, si bien que l'opérateur n'a plus qu'à appeler le programme de soudage correspondant et à lancer le processus avant de commencer à souder. Le travail avec le système Orbitalum est si facile et si fiable que même les opérateurs en apprentissage obtiennent les meilleurs résultats de soudage.

L'expérience pratique montre que le système Orbitalum peut réduire les rejets de 4% à moins de 0,7%.

Autre avantage: un opérateur peut travailler avec plusieurs têtes de soudage en même temps, ce qui augmente considérablement l'efficacité de la production. La chambre de soudage fermée et le processus constant signifient également qu'il n'y a pas de traces d'échauffement et il est donc généralement possible de se passer d'un retraitement coûteux tels que le décapage ou la passivation.

**Conception compacte pour une manipulation facile**

Contrairement aux pinces à souder ouvertes, toutes les connexions pour l'électricité, le gaz et l'eau de refroidissement sont intégrées dans la tête HX. Pour une bonne manipulation, les têtes Orbitalum sont reliées au générateur de soudage par un tuyau flexible de 7,5 m de long. Les HX 12P et HX 25P marquent également des points pour leur conception droite, qui permet une rotation facile de la tête sur l'échangeur de chaleur. Toute l'unité peut être suspendue à un équilibreur pour réduire la charge de travail de l'opérateur.



Conception extrêmement étroite - idéale pour le soudage de coudes pré-assemblés dans des faisceaux de tubes étroits.

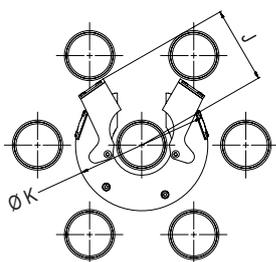
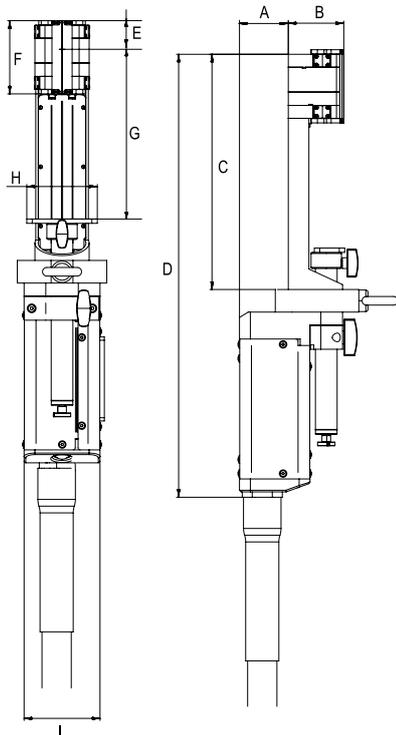
Boîtier pneumatique inclus

Disponible en option :  
Spécifique au diamètre  
Dispositifs de serrage

Disponible en option :  
Câble de masse

Disponible en option :  
Réducteur de pression bar  
pour argon

Le complément parfait : générateur de soudage orbital ORBITAT



DOMAINE D'APPLICATION	HX 12P		HX 25P	
Référence	847 000 010		845 000 010	
DE tube, min. - max.*	9,5 - 13,3 mm / 0.374" - 0.524"		18,0 - 25,4 mm / 0,708" - 1,000"	
Épaisseur de paroi, min. - max.	0,5 - 0,8 mm / 0.02" - 0.03"		0,5 - 1,0 mm / 0,016" - 0,039"	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	HX 12P		HX 25P	
Diamètre des électrodes	1,6 mm / 0.063"		1,6 mm / 0.063"	
Poids de la machine, y compris le faisceau de flexibles	6,4 kg / 14.1 lbs		18,5 kg / 40.8 lbs	
Longueur du faisceau de flexibles	7,5 m / 24.6 ft		7,5 m / 24.6 ft	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	BOÎTIER PNEUMATIQUE		BOÎTIER PNEUMATIQUE	
Medium d'entrée	Argon		Argon	
Pression d'admission recommandée	6 bars / 87 PSI		6 bars / 87 PSI	
DIMENSIONS	HX 12P		HX 25P	
	[mm]	[pouce]	[mm]	[pouce]
Dimension «A»	45,0	1,772	62,0	2,441
Dimension «B»	52,0	2,047	68,0	2,677
Dimension «C»	219,0	8,622	278,0	10,945
Dimension «D»	412,0	16,220	496,0	19,528
Dimension «E» (électrode), min.	30,0	1,181	35,0	1,378
Dimension «F»	70,0	2,756	80,0	3,150
Dimension «G» jusqu'à max.	155,0	7,283	210,0	8,268
Dimension «H»	65,0	2,559	80,0	3,150
Dimension «I»	70,0	2,756	100,0	3,937
Dimension «J» (Ø)	33,0	1,299	43,0	1,693
Dimension «K»	50,0	1,969	72,0	2,835
CONTENU DE LA LIVRAISON	HX 12P		HX 25P	
Tête de soudage orbital de la série HX	PCS	1	1	1
Mallette de transport	PCS	1	1	1
Boîtier pneumatique	PCS	1	1	1
Tuyau d'alimentation (2 m/6,56 ft) pour boîtier pneumatique	PCS	1	1	1
Paire d'étriers pivotants	Paire	1	1	1
Butée de coude	PCS	1	1	1
Jeu d'outils	Set	1	1	1
Mode d'emploi et liste de pièces de rechange	Set	1	1	1
ACCESSOIRES APPROPRIÉS :				
Disponible en option :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositifs de serrage</li> <li>• Réducteur de pression en bar « argon »</li> <li>• Câble de masse</li> <li>• Électrodes de tungstène WS2</li> <li>• Appareils d'affûtage d'électrodes ESG</li> </ul>			

Les caractéristiques techniques sont contraignantes. Elles ne comportent aucune garantie sur les propriétés. Sous réserve de modifications.

\* Autres dimensions sur demande





HX 12P / HX 25P



HX 16P



Boîtier pneumatique  
(compris dans la livraison des têtes HX)



Dispositifs de serrage

## Têtes de soudage orbital fermées

### HX 12P, HX 16P, HX 25P

Propriétés, domaine d'application, caractéristiques techniques et contenu de la livraison, voir Page 52 et Page 54.

**Les accessoires suivants sont nécessaires pour l'utilisation des têtes de soudage orbital HX et doivent être commandés séparément :**

- Dispositifs de serrage, voir Page 56
- Câble de masse, voir Page 93
- Réducteur de pression en bar « argon », voir Page 57

ARTICLE	RÉFÉRENCE	POIDS DE LA MACHINE KG*	POIDS D'EXPÉDITION KG
Tête de soudage orbital HX 12P	847 000 010	6,400	14100
Tête de soudage orbital HX 16P	848 000 010	5,900	16,600
Tête de soudage orbital HX 25P	845 000 010	18,500	40800

\* Poids de la machine, y compris le faisceau de flexibles

### Accessoires appropriés (disponibles en option) :

- Dispositifs de serrage, voir Page 56
- Réducteur de pression en bar « argon », voir Page 57
- Câble de masse, voir Page 93
- Électrodes au tungstène WS2, voir Page 94
- Appareils d'affûtage d'électrodes ESG, voir Page 86
- Jeu d'adaptateurs pour raccordement du courant de soudage, voir Page 95

## Accessoire pour HX

### Dispositif de serrage

En acier inoxydable.

2 dispositifs de serrage sont nécessaires par diamètre de tube.

Autres dimensions sur demande.

ARTICLE	DE TUBE		POUR HX 12P		POUR HX 16P		POUR HX 25P	
	[MM]	[POUCE]	RÉFÉRENCE	KG	RÉFÉRENCE	KG	RÉFÉRENCE	KG
Dispositif de serrage	9,50	0,374	847 002 020	0,018	-	-	-	-
Dispositif de serrage	11,00	0,433	847 002 027	0,003	-	-	-	-
Dispositif de serrage	12,00	0,472	847 002 021	0,018	-	-	-	-
Dispositif de serrage	12,40	0,488	847 002 026	0,002	-	-	-	-
Dispositif de serrage	12,43	0,489	847 002 024	-	-	-	-	-
Dispositif de serrage	12,70	0,500	847 002 023	0,018	848 002 301	0,006	-	-
Dispositif de serrage	13,30	0,524	847 002 025	0,002	848 002 302	0,006	-	-
Dispositif de serrage	15,00	0,591	-	-	848 002 303	0,005	-	-
Dispositif de serrage	15,75	0,620	-	-	848 002 305	0,004	-	-
Dispositif de serrage	15,88	0,625	-	-	848 002 306	0,002	-	-

### TÊTES DE SOUDAGE ORBITAL FERMÉES

ARTICLE	DE TUBE		POUR HX 12P		POUR HX 16P		POUR HX 25P	
	[MM]	[POUCE]	RÉFÉRENCE	KG	RÉFÉRENCE	KG	RÉFÉRENCE	KG
Dispositif de serrage	16,00	0630	-	-	<b>848 002 307</b>	0,002	-	-
Dispositif de serrage	16,20	0638	-	-	<b>848 002 308</b>	0,002	-	-
Dispositif de serrage	16,30	0642	-	-	<b>848 002 309</b>	0,002	-	-
Dispositif de serrage	16,50	0650	-	-	<b>848 002 310</b>	0,002	-	-
Dispositif de serrage	16,60	0654	-	-	<b>848 002 311</b>	0,002	-	-
Dispositif de serrage	18,00	0709	-	-	-	-	-	-
Dispositif de serrage	19,05	0750	-	-	-	-	-	-
Dispositif de serrage	20,00	0787	-	-	-	-	<b>845 002 210</b>	-
Dispositif de serrage	22,00	0866	-	-	-	-	<b>845 002 208</b>	-
Dispositif de serrage	22,22	0875	-	-	-	-	<b>845 002 214</b>	-
Dispositif de serrage	23,00	0906	-	-	-	-	<b>845 002 211</b>	-
Dispositif de serrage	25,00	0984	-	-	-	-	<b>845 002 209</b>	-
Dispositif de serrage	25,40	1,000	-	-	-	-	<b>845 002 212</b>	-

## Réducteur de pression en bar « argon »

Réducteur de pression en bar réglable pour l'argon pour le serrage pneumatique du HX.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	RÉDUCTEUR DE PRESSION EN BAR « ARGON »
Pression d'admission max.	230 bars
Pression de sortie	0 - 10 bar
Raccordement des bouteilles	W21,8x1/14"
Raccordement du flexible	G 1/4"

ARTICLE	RÉFÉRENCE	KG
Réducteur de pression en bar « argon »	<b>888 000 006</b>	1,428



Réducteur de pression en bar « argon »

## Autres accessoires pour le soudage orbital

- Appareils d'affûtage d'électrodes ESG, voir Page 86
- Instrument de mesure d'oxygène résiduel ORBmax, voir Page 90
- Électrodes au tungstène WS2, voir Page 94
- Jeu d'adaptateurs pour raccordement du courant de soudage, voir Page 95