Outils et accessoires pour tubes

Produits

- Cintreuses pour tubes électriques, d'établi et manuelles
- Outils de préparation des tubes

Sommaire

Cintreuses pour tube

Électriques 189

Établi 190

Manuelles 192

Outils de préparation des tubes

Coupe-tube 193

Guide-lame 193

Outils d'ébavurage 193

Accessoire de maintien 193

Cintreuses pour tube

Les cintreuses Swagelok® permettent d'effectuer des cintrages de grande qualité sur des tubes fractionnaires ou métriques fabriqués dans des matériaux compatibles avec les raccords pour tubes Swagelok. Faciles à utiliser, ces cintreuses réduisent les délais et les efforts nécessaires à l'installation, ainsi que les possibles plissements ou autres détériorations du tube lors du cintrage.

Cintreuses électriques pour tube

Caractéristiques

- Commande électronique
- Cintrage de 1 à 110°
- Tubes de diam. ext. de 25 à 50 mm (épaisseur de paroi de 1,2 à 5,0 mm) et de 1 à 2 po (épaisseur de paroi de 0,049 à 0,220 po)
- Un sabot de cintrage pour les dimensions 1, 1 1/4, 1 1/2 et 2 po
- Un sabot de cintrage pour les dimensions 25, 32, 38 et 50 mm
- Conformité CE

Données techniques

- Dimensions (position verticale) :

  112 cm (44 po) de hauteur, 74 cm (29 po) de largeur, 76 cm (30 po) de profondeur
- Poids : 191 kg (420 lb)
- Alimentation

  MS-TBE-1 : 115 V (ca), 50 / 60 Hz ; intensité maximale de 13 A

  MS-TBE-2 : 230 V (ca), 50 / 60 Hz ; intensité maximale de 7 A

Voir les Informations pour commander, page 191.

Consultez le *Manuel d'utilisation de la cintreuse électrique,* MS-13-138, pour des instructions complètes concernant l'installation et le fonctionnement de la cintreuse.

Données sur les tubes

La longueur minimale du tube, le rayon de cintrage et les limites de l'épaisseur de paroi pour réaliser le cintrage à 90° d'un tube recuit sont indiqués ci-dessous. Certaines applications nécessitent des rayons de cintrage spécifiques ; consultez la règlementation en vigueur concernant les rayons de cintrage. Pour toute information concernant les épaisseurs de paroi conseillées pour un usage avec des raccords pour tubes Swagelok, consultez le document Swagelok *Données sur les tubes,* MS-01-107FR, page 173.

Tubes fractionnaires

Diam. ext. du tube	Longueur min du tube	Rayon de cintrage approximatif	Épaisseur de paroi, min / max	
			Acier au carbone	Acier inoxydable
Dimensions, po				
1	20,5	4	0,049 / 0,120	0,065 / 0,120
1 1/4	22,8	5	0,065 / 0,180	0,083 / 0,156
1 1/2	25,5	6	0,083 / 0,220	0,095 / 0,188
2	32,0	8	0,095 / 0,220	0,109 / 0,188

Tubes métriques

Diam. ext. du tube	Longueur min du tube	Rayon de cintrage approximatif	Épaisseur de paroi, min / max	
			Acier au carbone	Acier inoxydable
Dimensions, mm				
25	520	103	1,2 / 3,0	1,8 / 3,0
32	582	126	2,0 / 4,0	2,0 / 4,0
38	648	152	2,2 / 4,5	2,2 / 4,5
50	810	203	—	3,0 / 5,0

Cintreuses pour tube

Cintreuses pour tubes d'établi

Caractéristiques

- Fabrication en aluminium léger et robuste
- Cintrage de 1 à 180°
- Tubes de diam. ext. 6 à 30 mm (épaisseur de paroi de 0,8 à 3,0 mm) et de diam. ext. 1/4 à 1 1/4 po (épaisseur de paroi de 0,028 à 0,120 po)
- Sabots de cintrage en acier nécessaires pour :
  - les tubes de diam. ext. 1 po dont l'épaisseur de la paroi est supérieure à 0,095 po
  - les tubes de diam. ext. 25 mm dont l'épaisseur de la paroi est supérieure à 2,4 mm
  - tous les tubes en alliage 2507™
  - tous les tubes à paroi épaisse en acier inoxydable recuit
  - tous les tubes sans soudure en acier inoxydable de dureté 1/8 étirés à froid.
  - tous les tubes de la série IPT pour pressions moyennes et élevées.
- Comprend un graisseur et un coffret métallique pour le transport et le stockage
- Le modèle manuel peut fonctionner avec un moteur de perceuse de 1/2 po à l'aide d'un embrayage de transmission du couple et d'un bras de support optionnels.
- Conformité CE

Modèle manuel

Modèle électrique

Données techniques

- Dimensions (cintreuse pour tube dans son coffret) :
  37 cm (14 1/2 po) de hauteur, 53 cm (21 po) de largeur, 28 cm (11 po) de profondeur
- Poids (cintreuse pour tube dans son coffret, sans les outils) :
  Modèle manuel : 34 kg (75 lb)
  Modèle électrique : 36 kg (79 lb)
- Alimentation (modèle électrique)
  MS-BTB-1 : 110 V (ca), 50 / 60 Hz ; intensité maximale de 10 A
  MS-BTB-2 : 230 V (ca), 50 / 60 Hz ; intensité maximale de 5 A

Voir Informations pour commander, page 191, et Options et accessoires, page 191.

Données sur les tubes

Le rayon de cintrage et les limites de l'épaisseur de paroi pour réaliser le cintrage d'un tube recuit sont indiqués ci-dessous. Certaines applications nécessitent des rayons de cintrage spécifiques ; consultez la réglementation applicable concernant les rayons de cintrage. Pour toute information concernant les épaisseurs de paroi conseillées pour un usage avec des raccords pour tubes Swagelok, consultez le document Swagelok *Données sur les tubes,* MS-01-107FR, page 173.

Tubes fractionnaires

Diam. ext. du tube	Rayon de cintrage approx.	Épaisseur de paroi, Min/Max				Tube série IPT	
		Acier au carbone	Acier inoxydable	Acier inoxydable recuit à paroi épaisse	Acier inoxydable étiré à froid dureté 1/8	Acier inoxydable pression moyenne	Acier inoxydable pression élevée
Dimensions, po							
1/4	1,42	0,028/0,065		0,065/0,095	0,028/0,065	0,071	0,084
3/8		0,035/0,065	0,035/0,083	0,083/0,134	0,035/0,083	—	—
1/2		0,035/0,083		0,083/0,188	0,049/0,109	—	—
5/8	1,81	0,035/0,095	0,049/0,095	—	—	—	—
1/2	2,20	0,035/0,065		—	—	—	—
3/8		0,035/0,065	0,035/0,083	0,083/0,134	0,035/0,083	0,086	0,125
3/4		0,049/0,109		—	—	—	—
7/8	2,64	0,049/0,109		—	—	—	—
9/16	3,23	—	—	—	—	0,125	0,187
1		0,049/0,120	0,065/0,120	—	—	—	—
1 1/4	4,41	0,065/0,120	0,083/0,120	—	—	—	—

Tubes métriques

Diam. ext. du tube	Rayon de cintrage approx.	Épaisseur de paroi, min / max	
		Acier au carbone	Acier inoxydable
Dimensions, mm			
6	36	0,8 / 1,2	
10		1,0 / 1,5	
12		1,0 / 2,2	1,0 / 2,0
15	46	1,0 / 2,2	
16		1,0 / 2,5	1,0 / 2,2
18	55	1,2 / 2,5	
20	67	1,2 / 2,8	
22	67	1,2 / 2,8	
25	82	1,2 / 3,0	1,8 / 3,0
28	112	1,8 / 3,0	
30		2,0 / 3,0	

Consultez le *Manuel d'utilisation de la cintreuse d'établi,* MS-13-145, pour des instructions complètes concernant l'installation et le fonctionnement de la cintreuse.

Cintreuses pour tube

Informations pour commander une cintreuse pour tube d'établi ou électrique

1. Sélectionnez une référence de base.

Type de cintreuse	Référence
Électrique	
115 V (ca)	MS-TBE-1
230 V (ca)	MS-TBE-2
Établi	
Manuelle	MS-BTB-M
Électrique—110 V (ca)	MS-BTB-1
Électrique—230 V (ca)	MS-BTB-2

Exemple : **MS-BTB-1**

2. Ajoutez un code de cordon (modèles électriques).

Région	Tension	Type de prise	Code
Australie, Chine, Nouvelle-Zélande	230 V 50/60 Hz	AS 3112	8
Europe continentale, Corée	230 V 50/60 Hz	CEE 7/7	7
Japon, Taïwan	100/115 V 50/60 Hz	NEMA 5-15	3
	200/230 V 50/60 Hz	NEMA L6-20	4
Amérique du Nord	115 V 50/60 Hz	NEMA 5-15	1
	230 V 50/60 Hz	NEMA 6-15	2
Royaume-Uni	115 V 50/60 Hz	CEI 309	5
	230 V 50/60 Hz	BS 1363	6

Exemple : MS-BTB-1-**1**

3. Ajoutez le code correspondant à la langue souhaitée pour le manuel de l'utilisateur.

Language	Code
Chinois (simplifié)	-C
Anglais	-E
Français	-F
Allemand	-G
Japonais	-J
Espagnol	-S

Exemple : MS-BTB-1-1-**E**

4. Ajoutez le code correspondant au kit d'outils souhaité.

Kits d'outils	Code
Électrique	
Sabot de cintrage fractionnaire, tours à galets et étriers de fixation des tubes (1, 1 1/4, 1 1/2 et 2 po)	-FKIT
Sabot de cintrage métrique, tours à galets et étriers de fixation des tubes (25, 32, 38 et 50 mm)	-MKIT
Établi	
Sabots de cintrage fractionnaires en aluminium et en acier (1/2, 5/8, 3/4, 7/8 et 1 po)	-FKIT
Sabots de cintrage métriques en aluminium et en acier (12, 16, 18, 20, 22 et 25 mm)	-MKIT

Exemple : MS-BTB-1-1-E-**FKIT**

Cintreuse pour tube *d'établi* uniquement : pour remplacer un sabot de cintrage en acier par un sabot de cintrage en aluminium de 25 mm ou 1 po, ajoutez **-S16** à la référence du kit fractionnaire ou **-S25M** à la référence du kit métrique.

Exemple : MS-BTB-1-1-E-FKIT-**S16**

Kits pour cintreuse d'établi

Pour remplacer un sabot de cintrage en acier par un sabot de cintrage en aluminium de 1 po ou 25 mm, ajoutez **-S16** à la référence du kit fractionnaire ou **-S25M** à la référence du kit métrique.

Exemple : MS-BTB-1-1-E-FKIT-**S16**

Les kits contiennent les outils correspondant aux tubes dont les dimensions figurent dans le tableau ci-dessus *uniquement.* Les kits contenant des sabots de cintrage en aluminium ou en acier pour des tubes de 1/4 po, 6 mm et 10 mm, doivent être commandés séparément ; voir **Options et accessoires des cintreuses pour tube d'établi,** ci-dessous.

Options et accessoires des cintreuses pour tube d'établi

Kit d'outils	Référence de base
Aluminium	MS-BTT-K-①
Acier	MS-BTT-K-S

① Non disponible dans les dimensions 28 mm, 30 mm et 1 1/4 po.

■ Des kits contenant des sabots de cintrage en aluminium ou en acier sont disponibles pour toutes les dimensions de tube indiquées dans les tableaux ci-dessous et doivent être commandés pour obtenir l'outillage nécessaire au cintrage des tubes de 1/4 po, 6 mm et 10 mm. Des sabots de cintrage en acier sont nécessaires pour certains tubes énumérés à la page 190.

Les kits contiennent un sabot de cintrage, un guide et deux galets.

Lors de la commande, remplacez **XX** par un code de dimension figurant dans les tableaux ci-dessous.

Exemple : MS-BTT-K-**4**

Dimensions fractionnaires po	Code de dimension
1/4	4
3/8	6
1/2	8
9/16	9
5/8	10
3/4	12
7/8	14
1	16
1 1/4	20

Dimensions métriques mm	Code de dimension
6	6M
10	10M
12	12M
14	14M
15	15M
16	16M
18	18M
20	20M
22	22M
25	25M
28	28M
30	30M

Cintreuses pour tube

- Le trépied fournit un support portatif pour la cintreuse de tube.
  Référence : **MS-BTB-A-TP**
- Le kit embrayage de transmission de couple et bras de support permet au modèle manuel de fonctionner avec un moteur de perceuse de 1/2 po.
  Référence : **MS-BTB-A-TCSA**
- La pédale peut être utilisée à la place de l'interrupteur à levier pour faire fonctionner le modèle électrique.
  Référence : **MS-BTB-A-FS**

Pour d'autres accessoires, consultez le *Manuel d'utilisation de la cintreuse pour tubes d'établi,* MS-13-145.

Mallette de transport robuste

La mallette en plastique robuste offre une protection maximale à la cintreuse d'établi manuelle ou électrique pendant le transport. Sa poignée extensible et ses roulettes facilitent les déplacements de la cintreuse. La mallette peut également contenir un kit d'outils aux dimensions fractionnaires ou métriques en aluminium.

Dimensions de la mallette, avec les poignées pliées et rentrées :

hauteur 77,5 cm x largeur 52,1 cm x profondeur 39,4 cm environ (30,5 po x 20,5 po x 15,5 po env.)

Référence :
MS-BTB-CASE-SHIP

Cintreuses pour tube manuelles

Les cintreuses manuelles Swagelok permettent d'effectuer des cintrages réguliers et de grande qualité sur des tubes fabriqués dans des matériaux compatibles avec les raccords pour tubes Swagelok.

Caractéristiques

- La cintreuse pour tube manuelle est disponible pour les dimensions de tubes suivantes : 3, 6, 8, 10 et 12 mm ; 1/8, 1/4, 5/16, 3/8 et 1/2 po.
- La poignée à manille renforce l'effet de levier pour les cintrages supérieurs à 90°.
- Les matrices à galet réduisent la force de cintrage et l'ovalisation du tube, par rapport au modèle conventionnel à glissement/blocage.
- Cintrage de 1 à 180°.

La cintreuse pour tube manuelle ne peut pas être utilisée avec des tubes en alliage 2507 de plus de 1/4 po ou des tubes moyenne pression.

Pour plus d'informations, consultez le *Manuel d'utilisation de la cintreuse pour tubes manuelle,* MS-13-43.

Données sur les tubes

Voir les **Informations pour commander** ci-dessous, pour les données relatives aux rayons de cintrage. Certaines applications nécessitent des rayons de cintrage spécifiques ; consultez la règlementation en vigueur concernant les rayons de cintrage. Pour toute information concernant les épaisseurs de paroi conseillées pour un usage avec des raccords pour tubes Swagelok, consultez le document Swagelok *Données sur les tubes,* MS-01-107FR, page 173.

Informations pour commander

Diam. ext. du tube	Rayon de cintrage	Référence
Dimensions, po		
1/8	0,56	MS-HTB-2
1/4	0,56	MS-HTB-4T
1/4	0,75	MS-HTB-4
5/16	0,94	MS-HTB-5
3/8	0,94	MS-HTB-6T
1/2	1,50	MS-HTB-8
Dimensions, mm		
3	15	MS-HTB-3M
6	15	MS-HTB-6M
8	24	MS-HTB-8M
10	24	MS-HTB-10M
12	38	MS-HTB-12M

Outils de préparation des tubes

Coupe-tube

Le coupe-tube Swagelok permet de couper des tubes en acier inoxydable, en cuivre mou et en aluminium, d'un diamètre extérieur compris entre 6 et 25 mm ou 3/16 et 1 po.

Caractéristiques

- L'évasement et le durcissement de l'extrémité du tube sont atténués.
- Les crans de la poignée, espacés de 1/8 de tour, fournissent des repères simples lors de l'avancée de la lame circulaire.

Référence : **MS-TC-308**

Référence des lames de rechange : **MS-TCW-308**

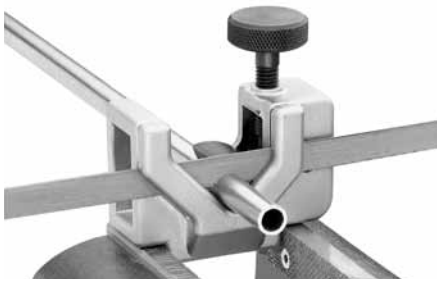
Guide-lame

Le guide-lame permet de maintenir les tubes et de les couper de façon rapide et précise avec une scie à métaux. Le guide-lame contribue à diminuer le temps de préparation des tubes, accélérant ainsi l'assemblage du système.

Caractéristiques

- La fixation spécialement conçue maintient le tube bien en place, sans le tordre ni rayer sa surface.
- La précision du guide-lame permet un positionnement aisé de la lame, quelle que soit la découpe effectuée.
- Un espace creux situé sous les plaques de guidage offre un dégagement pour la lame à la fin du sciage.
- La fixation rétractable à ressort permet d'insérer le tube facilement.
- Le guide-lame accepte des tubes d'un diamètre extérieur compris entre 4 et 25 mm ou 3/16 et 1 po.
- Le guide-lame est conçu de manière à pouvoir être facilement monté dans un étau.

Référence : **MS-TSG-16**



Outils d'ébavurage des tubes

Après l'utilisation d'un coupe-tube ou d'un guide-lame, les outils d'ébavurage Swagelok permettent d'ôter les bavures des extrémités des tubes en acier inoxydable, en acier et en alliage dur.

Caractéristiques

- Pour l'ébavurage des bords intérieur et extérieur des tubes d'un diamètre compris entre 4 et 38 mm ou 3/16 et 1 1/2 po
- Lames en acier à longue durée d'utilisation
- Corps robuste, moulé sous pression

Référence : **MS-TDT-24**

Pour l'ébavurage du bord intérieur des tubes en acier inoxydable de diamètre 1/4, 3/8 et 9/16 po.

Référence : **MS-44CT-27**

Accessoire de maintien des tubes

L'accessoire de maintien Swagelok permet à l'utilisateur de tenir le tube fermement pendant l'utilisation du coupe-tube ou d'un outil d'ébavurage.

A propos de ce document

Merci d'avoir téléchargé notre catalogue électronique. Il constitue un chapitre de notre Catalogue Général sur papier—le *Catalogue des Produits* Swagelok. Les fichiers électroniques comme celui que vous avez téléchargé sont régulièrement mis à jour, au fur et à mesure que de nouvelles informations sont disponibles : ils peuvent donc être plus à jour que le catalogue papier.

La société Swagelok est un acteur majeur du développement et de la fabrication de solutions pour systèmes fluides, parmi lesquelles des produits, des assemblages, et des services pour les domaines de la recherche, de l'instrumentation, ainsi que l'industrie pharmaceutique, l'industrie pétrolière et gazière, l'énergie, la pétrochimie, les énergies alternatives, et l'industrie des semi-conducteurs. Nos capacités de fabrication, de recherche, de support technique, et de distribution sont à la base d'un réseau de plus de 200 bureaux de vente et centres de service agréés dans 57 pays.

Visitez le site web Swagelok : vous y trouverez les coordonnées d'un représentant agréé Swagelok proche de vous, pour toute question relative aux caractéristiques des produits, toutes informations techniques, commandes, ou toute autre information relative à nos produits ou à la gamme étendue de services que seuls les distributeurs et centres de service agréés Swagelok peuvent vous offrir.

Sélection de produit en toute sécurité
Lors de la sélection d'un produit, l'intégralité de la conception du système doit être prise en considération pour garantir un fonctionnement fiable et sans incident. La responsabilité d'utilisation, de compatibilité des matériaux, de capacité nominale appropriée, d'installation correcte, de fonctionnement et de maintenance incombe au concepteur du système et à l'utilisateur.

Informations de garantie

Les produits Swagelok sont protégés par la garantie à vie Swagelok. Vous pouvez en obtenir une copie sur le site web Swagelok ou en contactant votre distributeur Swagelok agréé.

Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, SWAK, Ultra-Torr, VCO, VCR, Whitey—TM Swagelok Company
Aflas—TM Asahi Glass
AutoCAD—TM Autodesk Inc.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
CSA—TM Canadian Standards Association
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
Kalrez, Krytox—TM DuPont
Microsoft Windows—TM Microsoft Corp.
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—TM Hans Turck KG
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM Solidworks Corporation
Westlock—TM Tyco International Services
Xylan—TM Whitford