

Трубные инструменты и вспомогательные принадлежности

Трубки,
инструменты,
сварочная сист.



Изделия

- Электрические, стендовые и ручные трубогибы
- Инструменты для подготовки труб

Содержание

Трубогибы

Электрические	239
Стендовые	240
Ручные	242

Инструменты для подготовки труб

Труборез	243
Направляющая для резки труб	243
Инструменты для снятия заусенцев с труб	243
Прихватка для трубок	243

Трубогибы

Трубогибы Swagelok® обеспечивают высокое качество гибки дюймовых и метрических трубок, изготовленных из материалов, которые могут использоваться с трубными обжимными фитингами Swagelok. Эти простые в обращении трубогибы уменьшают время монтажа и затрачиваемые усилия, а также предотвращают возможное образование складок или другие повреждения трубок в процессе гибки.

Электрические трубогибы



Полный текст инструкций по установке и эксплуатации см. в *Руководстве пользователя по электрическим трубогибам* компании Swagelok, MS-13-138.

Характеристики

- Электронное управление
- Диапазон гибки: от 1 до 110°
- Диапазон размеров трубок: наружный диаметр от 25 до 50 мм (толщина стенок от 1,2 до 5,0 мм); наружный диаметр от 1 до 2 дюймов (толщина стенок от 0,049 до 0,220 дюйма)
- Один башмак для гибки трубок размером 1, 1 1/4, 1 1/2 и 2 дюйма
- Один башмак для гибки трубок размером 25, 32, 38 и 50 мм

Технические данные

- Габариты – в вертикальном положении: высота: 112 см (44 дюйма), ширина: 74 см (29 дюймов), длина: 76 см (30 дюймов)
- Масса: 191 кг (420 фунтов)
- Требования по электропитанию
MS-TBE-1 – 115 В (перем. ток), 50/60 Гц; максимальный ток – 13 А
MS-TBE-2 – 230 В (перем. ток), 50/60 Гц; максимальный ток – 7 А

См. раздел «Информация по размещению заказа» на стр. 241.

Справочник по трубкам

Минимальные значения длины трубок, радиуса изгиба и толщины стенок, необходимые для получения изгиба 90° на отожженных трубках, приводятся ниже. В некоторых системах предъявляются особые требования к радиусу изгиба. Информацию по требованиям к радиусу изгиба смотрите в соответствующих стандартах. Рекомендуемая толщина стенок трубок для использования с трубными обжимными фитингами Swagelok приводится в *Справочнике по трубкам* компании Swagelok (MS-01-107RU), на стр. 218.

Дюймовые трубки

Наружн. диам. трубки	Мин. длина трубки	Прибл. радиус изгиба	Толщ. стенки, мин./макс.	
			Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
Габариты, дюймы				
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

Метрические трубки

Наружн. диам. трубки	Мин. длина трубки	Прибл. радиус изгиба	Толщ. стенки, мин./макс.	
			Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
Габариты, мм				
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

Трубогибы

Стендовые трубогибы

Характеристики

- Прочная легкая алюминиевая конструкция.
- Диапазон гибки: от 1 до 180°.
- Диапазон размеров трубок: наружный диаметр от 6 до 30 мм (толщина стенок от 0,8 до 3,0 мм); наружный диаметр от 1/4 до 1 1/4 дюйма (толщина стенок от 0,028 до 0,120 дюйма).
- Требуется стальные башмаки для гибки:
 - трубок с наружным диаметром 1 дюйм и толщиной стенок более 0,095 дюйма;
 - трубок диаметром 25 мм и толщиной стенок более 2,4 мм;
 - трубок Сплав 2507 всех размеров;
 - толстостенных отожженных трубок из нержавеющей стали всех размеров;
 - холоднотянутых бесшовных трубок из закаленной нержавеющей стали 1/8 всех размеров;
 - трубок серии IPT среднего и высокого давления всех размеров.
- В комплект входит шприц для смазки и металлический переносной контейнер для хранения.
- Ручная модель может приводиться в действие дрелью 1/2 дюйма с помощью дополнительной муфты для передачи крутящего момента и опорного рычага.
- Отвечают стандартам CE.



Ручная модель



Электрическая модель

Технические данные

- Габариты – трубогиб в контейнере:
высота: 37 см (14 1/2 дюйма), ширина: 53 см (21 дюйм), длина: 28 см (11 дюймов).
- Масса – трубогиб в контейнере, без инструментов:
ручная модель – 34 кг (75 фунтов);
электрическая модель – 36 кг (79 фунтов).
- Требования по электропитанию (электрическая модель):
MS-BTB-1 – 110 В (перем. ток), 50/60 Гц; максимальный ток – 10 А;
MS-BTB-2 – 230 В (перем. ток), 50/60 Гц; максимальный ток – 5 А.

См. разделы «Информация по размещению заказа» на стр. 241 и «Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности» на стр. 241.

Справочник по трубкам

Ограничения в отношении радиуса изгиба и толщины стенок при изгибе отожженных трубок приводятся ниже. В некоторых системах предъявляются особые требования к радиусу изгиба. Информацию по требованиям к радиусу изгиба смотрите в соответствующих стандартах. Рекомендуемая толщина стенок трубок для использования с трубными обжимными фитингами Swagelok приводится в Справочнике по трубкам компании Swagelok (MS-01-107RU) на стр. 218.

Дюймовые трубки

Наруж. диам. трубки	Прибл. радиус изгиба	Толщина стенки, мин./макс.				Трубки серии IPT	
		Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь	Толстостенные отожженные из нерж. стали	Холоднотянутые из закаленной нерж. стали 1/8	Среднего давления, из нерж. стали	Высокого давления, из нерж. стали
Габариты, дюймы							
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 ^①	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	—	—	—	—

① Башмак для гибки размером 9/16 дюйма изготовлен из стали и предназначен для использования только с трубками серии IPT.

Полный текст инструкций по установке и эксплуатации см. в Руководстве пользователя по стендовым трубогибам компании Swagelok, MS-13-145.

Метрические трубки

Наруж. диам. трубки	Прибл. радиус изгиба	Толщ. стенки, мин./макс.	
		Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
Габариты, мм			
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	

Трубогибы

Информация по размещению заказа, электрические и стендовые трубогибы









1. Выберите основной код заказа.

Тип трубогиба	Код заказа
Электрические^①	
115 В (перем. ток)	MS-TBE-1
230 В (перем. ток)	MS-TBE-2
Стендовые	
Ручной	MS-BTB-M
Электрический – 110 В (перем. ток)	MS-BTB-1
Электрический – 230 В (перем. ток)	MS-BTB-2

① Не предлагаются в Европейском союзе и Китае.

Пример: **MS-BTB-1**

2. Добавьте обозначение сетевого шнура (электрические модели).

Регион	Напряжение	Тип вилки	Обозначение
Австралия, Китай, Новая Зеландия	230 В, 50/60 Гц	AS 3112 	8
Континентальная Европа, Корея	230 В, 50/60 Гц	CEE 7/7 	7
Япония, Тайвань	100/115 В, 50/60 Гц	NEMA 5-15 	3
	200/230 В, 50/60 Гц	NEMA L6-20 	4
Северная Америка	115 В, 50/60 Гц	NEMA 5-15 	1
	230 В, 50/60 Гц	NEMA 6-15 	2
Великобритания	115 В, 50/60 Гц	IEC309 	5
	230 В, 50/60 Гц	BS 1363 	6

Пример: **MS-BTB-1-1**

3. Добавьте обозначение языка руководства пользователя.

Language	Обозначение
Китайский (упрощенный)	-C
Английский	-E
Французский	-F
Немецкий	-G
Японский	-J
Испанский	-S

Пример: **MS-BTB-1-1-E**

4. Добавьте обозначение комплекта инструментов.

Комплект инструментов	Обозначение
Электрические^①	
Дюймовый башмак для гибки труб, опоры роликов и трубные хомуты (1, 1 1/4, 1 1/2 и 2 дюйма)	-FKIT
Метрический башмак для гибки труб, опоры роликов и трубные хомуты (25, 32, 38 и 50 мм)	-MKIT
Стендовые	
Алюминиевые дюймовые башмаки для гибки труб и стальные ролики (1/2, 5/8, 3/4, 7/8 и 1 дюйм)	-FKIT
Алюминиевые метрические башмаки для гибки труб и стальные ролики (12, 16, 18, 20, 22 и 25 мм)	-MKIT

① Не предлагаются в Европейском союзе и Китае.

Пример: **MS-BTB-1-1-E-FKIT**

Комплекты к стендовому трубогибу

Чтобы заказать стальной башмак для гибки вместо алюминиевого башмака размером 1 дюйм или 25 мм, добавьте **-S16** к коду заказа дюймового комплекта или **-S25M** к коду заказа метрического комплекта. В данных комплектах заменить на стальные разрешено только башмаки указанного размера.

Пример: **MS-BTB-1-1-E-FKIT-S16**

В комплекты -FKIT и -MKIT входит оснастка *только* для размеров трубок, указанных в приведенной выше таблице. Оснастку для размеров 1 1/4 дюйма, 28 и 30 мм нужно заказывать отдельно, и она предлагается только в исполнении из стали. Комплекты инструментов, содержащие алюминиевые или стальные башмаки для гибки трубок размером 1/4 и 3/8 дюйма, 6 и 10 мм, необходимо заказывать отдельно; см. раздел **Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности, стендовые трубогибы**, стр. 242.

Трубогибы

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности, стендовые трубогибы

■ Отдельные комплекты инструментов, содержащие алюминиевые или стальные башмаки для гибки, предлагаются для трубок всех размеров, указанных в таблицах ниже. Их необходимо заказывать для получения оснастки для трубок размером 1/4 и 3/8 дюйма, 6 и 10 мм. Для некоторых трубок требуются стальные башмаки для гибки, как указано на стр. 240

В комплекты входят 1 башмак для гибки, 1 направляющий ролик и 1 деформирующий ролик.

Чтобы заказать, замените в коде заказа **XX** на обозначение размера, взятое из таблиц ниже.

Пример: MS-BTT-K-4

Отдельный комплект инструментов	Основной код заказа
Алюминий	MS-BTT-K-XX ^①
Сталь	MS-BTT-K-SXX

① Не предлагается для размеров 1 1/4 дюйма, 28 и 30 мм.

Дюймовый размер, дюймы	Обозначение размера
1/4	4
3/8	6
1/2	8
9/16 ^①	9
5/8	10
3/4	12
7/8	14
1	16
1 1/4	S20 ^②

① Башмак для гибки размером 9/16 дюйма изготовлен из стали и предназначен для использования только с трубками серии IPT.

② Предлагается только в исполнении из стали.

Метрический размер, мм	Обозначение размера
6	6M
10	10M
12	12M
14	14M
15	15M
16	16M
18	18M
20	20M
22	22M
25	25M
28	S28M ^①
30	S30M ^①

① Предлагается только в исполнении из стали.

Чтобы заказать полный дюймовый комплект из алюминия (1/2, 5/8, 3/4, 7/8 и 1 дюйм), используйте код заказа MS-BTT-K-F-CASE. Чтобы заказать метрический комплект (12, 16, 18, 20, 22 и 25 мм), используйте код заказа MS-BTT-K-M-CASE. Данные комплекты предлагаются только в исполнении из алюминия и содержат башмаки для гибки, все ролики и переносной контейнер. Мы не предлагаем комплекты из стали.

■ Тренога обеспечивает компактную опору для трубогиба.

Код заказа: **MS-BTB-A-TP**

■ Комплект дополнительной муфты для передачи крутящего момента и опорного рычага позволяет приводить ручную модель в действие с помощью двигателя дрели 1/2 дюйма.

Код заказа: **MS-BTB-A-TCSA**

■ Ножная педаль может использоваться вместо электрического тумблера для управления электрической моделью.

Код заказа: **MS-BTB-A-FS**

Информацию о других вспомогательных принадлежностях см. в *Руководстве по эксплуатации стендового трубогиба*, MS-13-145.

Сверхпрочный транспортный чемодан

Усовершенствованный, прочный пластиковый транспортный чемодан обеспечивает максимальную защиту ручного или электрического стендового трубогиба во время транспортировки, облегчая ее благодаря длинной ручке и колесикам. Чемодан может также вместить комплект алюминиевых дюймовых или метрических инструментов.

Габариты чемодана со сложенными и разложенными ручками:

прибл. 30,5 x 20,5 x 15,5 дюйма (прибл. 77,5 x 52,1 x 39,4 см) (В x Ш x Д).

Код заказа: **MS-BTB-CASE-SHIP**



Ручные трубогибы

Ручные трубогибы Swagelok обеспечивают единообразное высокое качество гибки трубок, изготовленных из материалов, которые могут использоваться с трубными обжимными фитингами Swagelok.



Характеристики

- Ручной трубогиб предлагается для трубок размером 1/8, 1/4, 5/16, 3/8 и 1/2 дюйма, а также 3, 6, 8, 10 и 12 мм.
- V-образная конструкция рукоятки обеспечивает повышенное усилие для изгибов, превышающих 90°.
- Рабочие валки уменьшают изгибающую силу и овальность трубок по сравнению с традиционной ползунковой конструкцией.
- Диапазон гибки: от 1 до 180°.

Ручной трубогиб нельзя использовать для трубок из сплава 2507 размером более 1/4 дюйма, а также для трубок среднего давления.

Дополнительную информацию см. в *Руководстве по ручным трубогибам*, MS-13-43.

Информация по трубкам

Значения радиуса изгиба см. в разделе **Информация по размещению заказа** ниже. В некоторых системах предъявляются особые требования к радиусу изгиба. Информацию по требованиям к радиусу изгиба смотрите в соответствующих стандартах. Рекомендуемую толщину стенок трубок для использования с трубными обжимными фитингами Swagelok см. в *Справочнике по трубкам*, MS-01-107.

Информация по размещению заказа

Наруж. диам. трубки	Радиус изгиба	Код заказа
Габариты, дюймы		
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
Габариты, мм		
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

Инструменты для подготовки труб

Труборез

Труборез Swagelok предназначен для резки трубок из нержавеющей стали, мягкой меди и алюминия наружным диаметром от 6 до 25 мм и от 3/16 до 1 дюйма.

Характеристики

- Сокращает расширение торца трубки и силу воздействия на него.
- Выступы на рукоятке расположены с интервалом 1/8 оборота, что позволяет легко ориентироваться при продвижении режущего диска.



Код заказа:

MS-TC-308

Код заказа запасного

режущего диска:

MS-TCW-308

Направляющая для резки трубок

Направляющая для резки трубок позволяет удерживать трубку для обеспечения быстрой и точной резки с помощью ножовки. Направляющая позволяет сократить время на подготовку трубок, тем самым ускоряя сборку системы.

Характеристики

- Зажим специальной конструкции бережно удерживает трубку, не деформируя ее и не царапая поверхность.
- Прецизионные направляющие позволяют легко позиционировать ножовочное полотно при всех распилах.
- Углубление под направляющими пластинами обеспечивает свободное пространство для ножовочного полотна в конце хода.
- Подъемный подпружиненный зажим позволяет легко вставлять трубку.
- Направляющая подходит для трубок с наружным диаметром от 4 до 25 мм и от 3/16 до 1 дюйма.
- Конструкция может легко устанавливаться в тисках.

Код заказа:

MS-TSG-16



Инструменты для снятия заусенцев с трубок

Данные инструменты Swagelok позволяют снимать заусенцы с торцов трубок из нержавеющей стали, стали и твердых сплавов после использования трубореза или направляющей для резки трубок.

Характеристики

- Для снятия заусенцев по внутреннему и наружному диаметру трубок размером от 4 до 38 мм и от 3/16 до 1 1/2 дюйма
- Стальные режущие кромки для увеличения срока службы
- Прочный твердый корпус, полученный литьем под давлением



Код заказа:

MS-TDT-24

Для снятия заусенцев по внутреннему диаметру трубок из нержавеющей стали размером 1/4, 3/8 и 9/16 дюйма.



Код заказа: **MS-44CT-27**

Прихватка для трубок

Прихватка для трубок Swagelok позволяет монтажникам крепко и надежно удерживать трубку при работе с труборезом или инструментом для снятия заусенцев. За дополнительной информацией обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok по продажам и сервисному обслуживанию.



Введение

Начиная с 1947 г. компания Swagelok проектирует, разрабатывает и производит высококачественные изделия для трубопроводных систем общего назначения и специализированных трубопроводных систем, отвечая растущим потребностям мировых отраслей промышленности. Наша цель — понимание потребностей наших заказчиков, поиск своевременных решений и обеспечение дополнительной выгоды благодаря нашим изделиям и услугам.

Мы с удовольствием представляем это издание *Каталога изделий Swagelok* в простом и удобном для использования книжном формате, который объединяет более 100 отдельных каталогов изделий, технические бюллетени и справочные документы. Каждый каталог содержит наиболее актуальные данные на момент его выпуска в печать. Номера редакции указаны на последних страницах. Издание сменится последующими редакциями и будет опубликовано на веб-сайте Swagelok и в электронном инструменте «Техническая справочная документация» (electronic Desktop Technical Reference, eDTR).

Если вам нужна дополнительная информация, посетите веб-сайт Swagelok или обратитесь к представителю центра продаж и сервисного обслуживания компании Swagelok в вашем регионе.

Информация о гарантии

На изделия Swagelok предоставляется ограниченная гарантия компании Swagelok на весь срок службы. Чтобы получить экземпляр условий гарантии, посетите веб-сайт www.swagelok.ru или обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Подбор изделий с учетом требований безопасности
При выборе изделия следует принимать во внимание всю систему в целом, чтобы обеспечить ее безопасную и бесперебойную работу. Соблюдение назначения устройств, совместимости материалов, надлежащих рабочих параметров, правильный монтаж, эксплуатация и обслуживание являются обязанностями проектировщика системы и пользователя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается совместное использование и замена продуктов или компонентов Swagelok, на производство которых не распространяются отраслевые стандарты проектирования (в том числе торцевых соединений трубных обжимных фитингов Swagelok), продуктами или компонентами других производителей.

Не все перечисленные ниже товарные знаки относятся к данному каталогу.
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Collecting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GraffTech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© Swagelok Company, 2020 r.