

Трубные инструменты и вспомогательные принадлежности



Изделия

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

Содержание

Трубогибы

Электрические	218
Стеновые	219
Ручные	221

Инструменты для подготовки труб

Труборез	222
Направляющая для резки труб	222
Инструменты для снятия заусенцев с труб	222
Прихватка для труб	222

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
- Отвечают стандартам CE

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. 220.

Справочник по трубам

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-01-107R4), на стр. 202.

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).
- Требуются 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. 220 и «Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности» на стр. 220.

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-01-107R4) на стр. 202.

Дюймовые трубки

Наруж. диам. трубки	Прибл. радиус изгиба	Толщина стенки, мин./макс.				Трубки серии IPT	
		Углеро- дистая сталь	Нержаве- ющая 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	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	—	—	—	—

Метрические трубки

Наружн. 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	

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

Трубогибы

Информация по размещению заказа, электрические и стендовые трубогибы

1. Выберите основной код заказа.

Тип трубогиба	Код заказа
Электрические	
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

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	
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

Пример: **MS-BTB-1-1-E-FKIT**

Комплекты к стендовому трубогибу

Чтобы заказать стальной башмак для гибки труб вместо алюминиевого башмака размером 1 дюйм или 25 мм, добавьте **-S16** к коду заказа дюймового комплекта или **-S25M** к коду заказа метрического комплекта.

Пример: **MS-BTB-1-1-E-FKIT-S16**

В комплекты входит оснастка *только* для размеров трубок, указанных в приведенной выше таблице. Комплекты инструментов, содержащие алюминиевые или стальные башмаки для гибки трубок размером 1/4 дюйма, 6 мм и 10 мм, необходимо заказывать отдельно; см. раздел **Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности, стендовые трубогибы** ниже.

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 дюйма, 6 мм и 10 мм. Для некоторых трубок требуются стальные башмаки для гибки, как указано на стр. 219.

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 мм и 30 мм.

В комплекты входят башмак для гибки, направляющая и ролик. Чтобы заказать, замените **XX** на обозначение размера, взятое из таблиц ниже.

Пример: **MS-BTT-K-4**

Дюймовый размер, дюймы	Обозначение размера
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

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	28M
30	30M

Трубогибы

- 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**

Информация о других вспомогательных принадлежностях приводится в *Руководстве пользователя по стендовым трубогибам* компании Swagelok, MS-13-145.

Сверхпрочный транспортный чемодан

Специальный усовершенствованный прочный пластиковый чемодан обеспечивает максимальную защиту ручного или электрического стандового трубогиба во время транспортировки и повышает мобильность благодаря выдвижной ручке и колесикам. Чемодан также может использоваться для транспортировки комплекта алюминиевых дюймовых или метрических инструментов.

Размеры чемодана со сложенными и задвинутыми ручками:

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

Код заказа:

MS-BTB-CASE-SHIP



Трубы,
инструменты,
сварочная сист.

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 3, 6, 8, 10 и 12 мм, а также 1/8, 1/4, 5/16, 3/8 и 1/2 дюйма.
- 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 Сплав 2507 размером более 1/4 дюйма или для трубок среднего давления.

Более подробную информацию см. в *Руководстве по ручным трубогибам* компании Swagelok, 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. Рекомендуемая толщина стенок трубок для использования с трубными обжимными фитингами Swagelok приводится в *Справочнике по трубкам* компании Swagelok (MS-01-107R4), на стр. 202.

Информация по размещению заказа

Наружн. 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.



Об этом документе

Благодарим вас за то, что вы загрузили этот электронный каталог. Он представляет собой одну главу более объемного тома в печатном формате — *Каталога изделий Swagelok*. Электронные файлы, подобные этому, обновляются по мере появления новой или измененной информации, и в них могут содержаться более свежие данные, чем в печатной версии.

Компания Swagelok является крупным разработчиком и поставщиком решений для трубопроводных систем, включая изделия, сборочные узлы и услуги для научно-исследовательской, контрольно-измерительной, фармацевтической, нефтегазовой, энергетической, нефтехимической и полупроводниковой отраслей промышленности, а также для отрасли альтернативных видов топлива. Наши производственные и исследовательские предприятия, службы технической поддержки и распространения формируют глобальную сеть из более чем 200 авторизованных центров продаж и обслуживания в 57 странах.

Посетите ваш веб-сайт Swagelok и найдите уполномоченного представителя компании Swagelok по продажам, чтобы расспросить его о характеристиках, технических данных, кодах заказов изделий и получить другую информацию об изделиях либо узнать больше о широком ассортименте услуг, которые можно получить исключительно через центры торговли и сервисного обслуживания 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.

Информация о гарантии

На изделия компании Swagelok распространяется ограниченная пожизненная гарантия компании Swagelok. Экземпляр условий гарантии можно получить у своего уполномоченного представителя компании Swagelok или на вашем веб-сайте Swagelok.

Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
Atlas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
CSA—TM Canadian Standards Association
Dyneon, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
Kalrez, Krytox—TM DuPont
MAC—TM MAC Valves, Inc.
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—TM Hans Turck KG
Rapid Tap—TM Relton Corporation
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Simriz—TM Freudenberg-NOK
UL—Underwriters Laboratories, Inc.
Westlock—TM Westlock Controls Corporation
Xylan—TM Whitford