

STALEX

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ЖЕЛОБОНАКАТНЫЙ СТАНОК

МОДЕЛЬ: G12D

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
Общие правила техники безопасности.....	4
Описание.....	6
Технические характеристики.....	6
Подготовка труб.....	6
Таблица стандартных размеров желобков для стальных труб.....	7
Длина трубы/трубопровода.....	9
Установка трубы.....	9
Регулировка глубины накатки желобков.....	10
Формирование желобков на трубах.....	11
Устранение неисправностей.....	12
ДЕТАЛИРОВКА.....	14

Общие правила техники безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ознакомьтесь с данным руководством и убедитесь, что понимаете все инструкции. Несоблюдение всех перечисленных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

Техника безопасности в рабочей зоне

- Рабочая зона должна быть чистой и с хорошим освещением. Загроможденные монтажные столы или темные участки могут стать причиной несчастных случаев.
- Запрещается использовать электроинструменты во взрывоопасной среде, например, при наличии горючих жидкостей, газов или пыли. Инструменты создают искры, которые могут стать причиной воспламенения пыли или паров.
- Во время работы с инструментом не подпускайте посторонних, детей и посетителей. Будьте внимательны, это поможет не потерять контроль.
- Следите, чтобы пол был сухим, и чтобы на нем не было скользких материалов, таких как масло. Скользкий пол может привести к несчастным случаям.
- Оградите рабочую зону, если обрабатываемая деталь может вылететь за пределы станка. Ограждение, обеспечивающее минимум 3 (три) фута свободного пространства вокруг заготовки, снижает риск втягивания.

Электробезопасность

- Заземленные инструменты должны подключаться к розетке, правильно устанавливаться и заземляться в соответствии со всеми действующими нормами и правилами. Никогда не снимайте штекер заземления и не меняйте конфигурацию вилки. Запрещается применение каких-либо штекеров адаптера. Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком, если вы сомневаетесь в том, что розетка правильно заземлена. В случае сбоя электропитания или поломки инструмента заземление обеспечивает низкоомный путь для отвода электричества от пользователя.
- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями. Если ваше тело заземлено, существует повышенный риск поражения электрическим током.
- Держите электрические инструменты подальше от дождя или влаги. Попадание воды в инструмент увеличивает риск поражения электрическим током.
- Используйте шнур по назначению. Никогда не используйте шнур для переноски инструментов и не выдергивайте вилку из розетки. Следите, чтобы кабель не оказался рядом с источником тепла, маслом, острыми краями или подвижными частями. Немедленно замените поврежденные шнуры. Поврежденные шнуры повышают риск поражения электрическим током.
- Используйте только трехпроводные удлинители, имеющие трехштырьковые штекеры заземления и трехполюсные розетки, в которые вставляется вилка инструмента. Использование других удлинителей не сможет заземлить инструмент и увеличит риск поражения электрическим током.
- Следите, чтобы все электрические соединения были сухими и устанавливались подальше от земли. Не прикасайтесь к вилкам или инструменту мокрыми руками. Это снижает риск поражения электрическим током.

Индивидуальная техника безопасности

- При работе с электроинструментом будьте внимательны, следите за выполняемыми

операциями и руководствуйтесь здравым смыслом. Запрещается использовать инструмент в состоянии усталости, а также находясь под воздействием наркотических веществ, алкоголя или лекарственных препаратов. Невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

- Одевайте соответствующую одежду. Не носите свободную одежду или украшения. Заправляйте длинные волосы под головной убор. Следите, чтобы волосы, одежда и перчатки не попали в движущиеся части. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут застревать в движущихся частях.
- Не допускайте непреднамеренного запуска. Перед включением в розетку убедитесь, что выключатель выключен. Не переносите инструменты с пальцем на выключателе или включенные в розетку, у которых выключатель находится во включенном положении, это может привести к несчастным случаям.
- Используйте защитное оборудование. Всегда используйте средства защиты для глаз. В соответствующих условиях необходимо использовать пылезащитную маску, нескользящую обувь, каску или средства защиты органов слуха.

Техника безопасности при работе с устройством для накатки желобков

- Устройство для накатки желобков предназначено для выполнения желобков на трубах и трубках. Следуйте инструкциям в руководстве по эксплуатации по использованию станка. Другие способы использования могут увеличить риск получения травмы.
- Следите, чтобы руки не оказались рядом с желобковыми роликами/валками. При работе с устройством не надевайте свободные перчатки. Пальцы могут попасть между верхним накаточным роликом/валком и нижним ведущим роликом/валком.
- Не снимайте защитные ограждения. Не используйте устройство со снятым защитным кожухом. Попадание в желобковые валки может привести к затягиванию и серьезным травмам.
- Установите устройство на плоской, ровной поверхности. Убедитесь, что станок, подставка и устройство для накатки желобков находятся в устойчивой позиции. Это предотвратит опрокидывание установки.
- Не носите свободную одежду. Следите, чтобы рукава и пиджак были застегнуты. Не тянитесь через станок или трубы. Одежда может зацепиться за трубу, что приведет к запутыванию и серьезным травмам.
- Не используйте устройство для накатки желобков с силовым приводом или резьбонарезным станком, не имеющим ножного выключателя. Ножной выключатель является предохранительным устройством для предотвращения серьезных травм.
- При выполнении желобков на трубе держите руки подальше от конца трубы. Не пытайтесь дотянуться до конца трубы. Это предотвратит порезы об острые края и заусенцы.
- Убедитесь, что устройство правильно закреплено на силовом приводе или резьбонарезном станке. Внимательно следуйте процедурам настройки. Это предотвратит опрокидывание трубы или устройства накатки желобков.
- Поддерживайте трубы с помощью подставок для труб. Используйте две подставки для труб для выполнения желобков труб длиной более 36 дюймов/915мм. Это предотвратит опрокидывание установки.
- Используйте только силовые приводы и резьбонарезные станки, работающие со скоростью менее 58 об/мин, более высокоскоростные станки повышают риск получения травмы.

Описание

Сверхмощное устройство для накатки желобков G12D формирует прокатные желобки в стальных трубах и трубах из нержавеющей стали. Желобки формируются путем гидравлической подачи верхнего накаточного ролика в трубу, который поддерживается нижним ведущим роликом.

Устройство для накатки желобков G12D включает 4 (четыре) комплекта состоящих из верхних накаточных роликов и ниж. ведущих роликов, которые могут выполнять желобки на следующих трубах:

- 1–6 дюймов сортамент 10 и сортамент 40
- 8–12 дюймов сортамент 10 и до 8 дюймов сортамент 40

Не используйте для накатки желобков стальные трубы диаметром от 8 дюймов из стали, сортамент 40 (ANSI Schedule 40), твердостью более 150 HB. Это может привести к неправильной накатке желобков, которые не будут соответствовать требуемым техническим характеристикам.

Технические характеристики

Модель	Желобонакатный станок STALEX G12D
Артикул	G12D
Мощность двигателя	1100 Вт
Скорость вращения шпинделя	24 об/мин
Питание	1 фаза, 220 вольт 50Гц
Размеры труб в дюймах	1"-12" (условный проход трубы)
Размеры труб в мм	Ø33,5-325мм (фактический наружный диаметр трубы)
Регулируемая одностоечная опора	1 шт
Ножной переключатель	+
* 4 комплекта верхних накаточных роликов и ниж. ведущих роликов	1"-6" сортамент 10 и сортамент 40
	6"-8" сортамент 10 и сортамент 40
	8"-12" сортамент 10
Габариты (ДхШхВ)	850x500x850мм
Масса станка нетто/брутто	134/154кг

*** Не используйте для накатки желобков стальные трубы диаметров от 8" (условный проход трубы) из стали, сортамент 40 (ANSI Schedule 40), твердостью более 150 HB. Это может привести к неправильной накатке желобков, которые не будут соответствовать требуемым техническим характеристикам.**

Подготовка труб

1. Концы труб должны обрезаться под прямым (90°) углом. Не используйте газовый резак (концы труб не должны быть закалены).

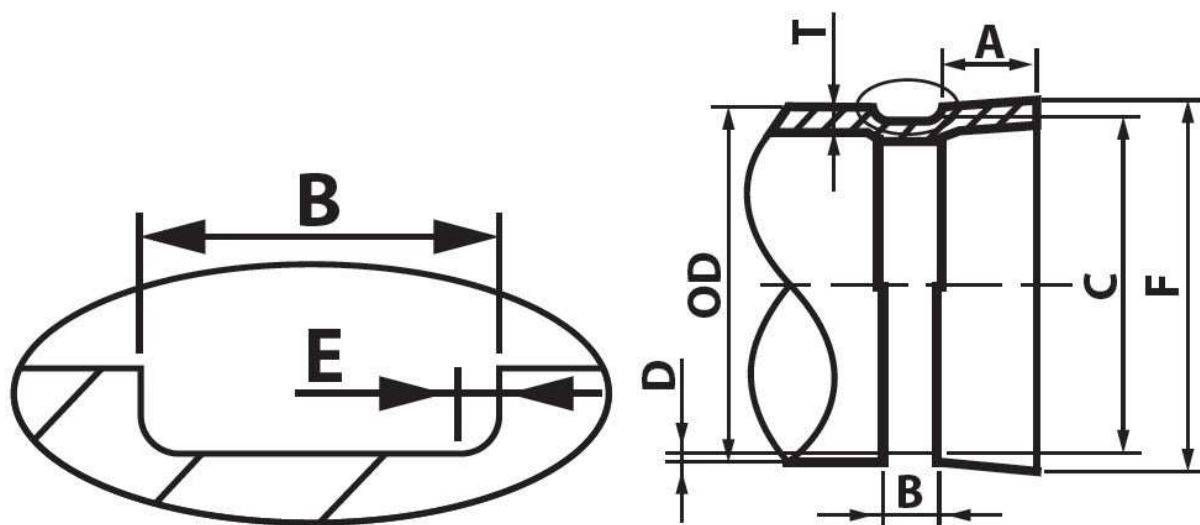
2. Овальность трубы по диаметру не должна превышать общий допуск по наружному диаметру, указанный в спецификациях желобков.

ПРИМЕЧАНИЕ! Определите овальность, измерив максимальный и минимальный наружный диаметр под углом 90 градусов друг к другу.

3. Все внутренние или внешние сварные трубы, сварочный грат или швы должны зачищаться заподлицо на расстоянии не менее 2 дюймов от конца трубы.

ПРИМЕЧАНИЕ! Не режьте полосовой металл на выточке под прокладку

Таблица стандартных размеров желобков для стальных труб



номинальный размер трубы	внешний диаметр трубы OD			выточка под прокладку		внешний диаметр трубы по канавке		глубина канавки	угол паза	минимальная толщина на стенки	Внешн. Ø конца трубы после желобона катыва ния
	основной	допуск		A	B	основной	допуск	D(ref)	E(max)	T(min)	F(max)
in. мм	in. мм	+in. +мм	-in. -мм	±0,03in ±0,76мм	±0,03in ±0,76мм	in. мм	in. мм	in. мм	in. мм	in. мм	in. мм
1" 25	1,315 33,7	0,013 0,33	0,013 0,33	0,625 15,88	0,281 7,14	1,190 30,23	-0,015 -0,38	0,063 1,60	0,079 2,0	0,065 1,65	1,43 36,3
1.1/4" 32	1,660 42,4	0,016 0,41	0,016 0,41	0,625 15,88	0,281 7,14	1,535 38,99	-0,015 -0,38	0,063 1,60	0,079 2,0	0,065 1,65	1,77 45,0
1.1/2" 40	1,900 48,3	0,019 0,48	0,019 0,48	0,625 15,88	0,281 7,14	1,775 45,09	-0,015 -0,38	0,063 1,60	0,079 2,0	0,065 1,65	2,01 51,1
2" 50	2,375 60,3	0,024 0,61	0,024 0,61	0,625 15,88	0,344 8,74	2,250 57,15	-0,015 -0,38	0,063 1,60	0,079 2,0	0,065 1,65	2,48 63,0
2.1/2" 65	2,875 73,0	0,029 0,74	0,029 0,74	0,625 15,88	0,344 8,74	2,720 69,09	-0,018 -0,46	0,078 1,98	0,079 2,0	0,083 2,11	2,98 75,7
3OD DN65	3,000 76,1	0,030 0,76	0,030 0,76	0,625 15,88	0,344 8,74	2,845 72,26	-0,018 -0,46	0,078 1,98	0,079 2,0	0,083 2,11	3,10 78,7
3" 80	3,500 88,9	0,035 0,89	0,031 0,79	0,625 15,88	0,344 8,74	3,344 84,94	-0,018 -0,46	0,078 1,98	0,079 2,0	0,083 2,11	3,60 91,4
3.1/2" 90	4,000 101,6	0,040 1,02	0,031 0,79	0,625 15,88	0,344 8,74	3,834 97,38	-0,020 -0,51	0,083 2,11	0,079 2,0	0,083 2,11	4,10 104,1
4.1/4OD 100	4,250 108,0	0,043 1,09	0,031 0,79	0,625 15,88	0,344 8,74	4,084 103,73	-0,020 -0,51	0,083 2,11	0,079 2,0	0,083 2,11	4,35 110,5
4" 100	4,500 114,3	0,045 1,14	0,031 0,79	0,625 15,88	0,344 8,74	4,334 110,08	-0,020 -0,51	0,083 2,11	0,079 2,0	0,083 2,11	4,60 116,8
4.1/2OD	5,000	0,050	0,031	0,625	0,344	4,834	-0,020	0,083	0,079	0,095	5,10

120	127,0	1,27	0,79	15,88	8,74	122,78	-0,51	2,11	2,0	2,41	129,5
5.1/4OD	5,250	0,053	0,031	0,625	0,344	5,084	-0,020	0,083	0,079	0,109	5,35
125	133,0	1,35	0,79	15,88	8,74	129,13	-0,51	2,11	2,0	2,77	135,9
5.1/2OD	5,500	0,056	0,031	0,625	0,344	5,334	-0,020	0,083	0,079	0,109	5,60
125	139,7	1,42	0,79	15,88	8,74	135,48	-0,51	2,11	2,0	2,77	142,2
5"	5,563	0,056	0,031	0,625	0,344	5,395	-0,022	0,084	0,079	0,109	5,66
125	141,3	1,42	0,79	15,88	8,74	137,03	-0,56	2,13	2,0	2,77	143,8
6OD	6,000	0,056	0,031	0,625	0,344	5,830	-0,022	0,085	0,079	0,109	6,10
150	152,4	1,42	0,79	15,88	8,74	148,08	-0,56	2,15	2,0	2,77	154,9
6.1/4OD	6,250	0,063	0,031	0,625	0,344	6,032	-0,030	0,085	0,079	0,109	6,35
150	159,0	1,60	0,79	15,88	8,74	153,21	-0,76	2,15	2,0	2,77	161,3
6.1/2OD	6,500	0,063	0,031	0,625	0,344	6,330	-0,022	0,085	0,079	0,109	6,60
150	165,1	1,60	0,79	15,88	8,74	160,78	-0,56	2,15	2,0	2,77	167,6
6"	6,625	0,063	0,031	0,625	0,344	6,455	-0,022	0,085	0,079	0,109	6,73
150	168,3	1,60	0,79	15,88	8,74	163,96	-0,56	2,15	2,0	2,77	170,9
8OD	8,000	0,063	0,031	0,750	0,469	7,816	-0,025	0,092	0,059	0,109	8,17
200	203,2	1,60	0,79	19,05	11,91	198,53	-0,64	2,34	1,5	2,77	207,5
8"	8,625	0,063	0,031	0,750	0,469	8,441	-0,025	0,092	0,059	0,109	8,80
200	216,1	1,60	0,79	19,05	11,91	214,40	-0,64	2,34	1,5	2,77	223,5
10OD	10,000	0,063	0,031	0,750	0,469	9,812	-0,027	0,094	0,059	0,134	10,17
250	254,0	1,60	0,79	19,05	11,91	249,23	-0,69	2,39	1,5	3,40	258,3
10"	10,750	0,063	0,031	0,750	0,469	10,562	-0,027	0,094	0,059	0,134	10,92
250	273	1,60	0,79	19,05	11,91	268,28	-0,69	2,39	1,5	3,40	277,4
12OD	12,000	0,063	0,031	0,750	0,469	11,781	-0,030	0,109	0,059	0,156	12,17
300	304,8	1,60	0,79	19,05	11,91	299,24	-0,76	2,77	1,5	3,96	309,1
12"	12,750	0,063	0,031	0,750	0,469	12,531	-0,030	0,109	0,059	0,156	12,92
300	323,9	1,60	0,79	19,05	11,91	318,29	-0,76	2,77	1,5	3,96	328,2
14"	14,000	0,063	0,031	0,938	0,469	13,781	-0,030	0,109		0,156	14,16
350	355,6	1,60	0,79	23,83	11,91	350,04	-0,76	2,77		3,96	359,7
15"	15,000	0,063	0,031	0,938	0,469	14,781	-0,030	0,109		0,165	15,16
375	381,0	1,60	0,79	23,83	11,91	375,44	-0,76	2,77		4,19	385,1
16"	16,000	0,063	0,031	0,938	0,469	15,781	-0,030	0,109		0,165	16,16
400	406,4	1,60	0,79	23,83	11,91	400,84	-0,76	2,77		4,19	410,5
18"	18,000	0,063	0,031	1,000	0,469	17,781	-0,030	0,109		0,165	18,16
450	457,2	1,60	0,79	24,40	11,91	451,64	-0,76	2,77		4,19	461,3
20"	20,000	0,063	0,031	1,000	0,469	19,781	-0,030	0,109		0,188	20,16
500	508,0	1,60	0,79	24,40	11,91	502,44	-0,76	2,77		4,78	512,1
22"	22,000	0,063	0,031	1,000	0,500	21,656	-0,030	0,172		0,188	22,20
550	559,0	1,60	0,79	24,40	12,70	550,06	-0,76	4,37		4,78	563,9
24"	24,000	0,063	0,031	1,000	0,500	23,656	-0,030	0,172		0,218	24,20
600	610,0	1,60	0,79	24,40	12,70	600,86	-0,76	4,37		5,54	614,7
26OD	26,00	0,093	0,031	1,75	0,625	25,50	-0,063	0,250		0,250	26,20
650	680,4	2,36	0,79	44,45	12,88	647,70	-1,60	6,35		6,35	665,5
28OD	28,00	0,093	0,031	1,75	0,625	27,50	-0,063	0,250		0,250	28,20
700	711,0	2,36	0,79	44,75	12,88	698,50	-1,60	6,35		6,35	716,3
30OD	30,00	0,093	0,031	1,75	0,625	29,50	-0,063	0,250		0,250	30,20
750	762,0	2,36	0,79	44,45	12,88	749,30	-1,60	6,35		6,35	767,1
32OD	32,00	0,093	0,031	1,75	0,625	31,50	-0,063	0,250		0,250	32,20
800	813,0	2,36	0,79	44,45	12,88	800,10	-1,60	6,35		6,35	817,9
36OD	36,00	0,093	0,031	1,75	0,625	35,50	-0,063	0,250		0,250	36,20
900	914	2,36	0,79	44,45	12,88	901,70	-1,60	6,35		6,35	919,5
42OD	42,00	0,093	0,031	2,00	0,625	41,50	-0,063	0,250		0,250	42,20
1050	1067,0	2,36	0,79	50,80	12,88	1054,10	-1,60	6,35		6,35	1071,8

Длина трубы/трубопровода

Диам. (дюймы)	Мин. длина (дюйм/мм)	Макс. длина (дюйм/мм)
1–1 1/2 дюйма	8/203	36/914
2	8/203	36/914
2 1/2	8/203	36/914
3	8/203	36/914
3 1/2	8/203	36/914
4	8/203	36/914
4 1/2	8/203	36/914
5	8/203	36/914
6	10/254	28/711
8	10/254	24/914
10	10/254	24/914
12	10/254	24/914

Установка трубы

1. Трубы или трубки, длина которых превышает максимальную длину, указанную в таблице выше, должны поддерживаться с помощью 2 подставок для труб. Вторая опора трубы должна располагаться на расстоянии 3/4 длины трубы от желобка ролика.

Неиспользование двух подставок может привести к опрокидыванию устройства или падению трубы.

2. Поднимите узел верхнего накаточного ролика, установив рычаг разблокировки насоса в положение RETURN (ВОЗВРАТ).

3. Установите трубу и опору трубы под прямым углом к желобку верхнего накаточного ролика, убедившись, что труба располагается заподлицо с фланцем нижнего ведущего ролика.

4. Выверните трубу, отрегулировав стойку трубы.

ПРИМЕЧАНИЕ! Иногда, когда пользователь продавливает канавки на длинных трубах, если он не установит трубу на одном уровне с подставкой, труба будет постепенно раскатываться в процессе нарезания канавок. Тогда, лучше немного сместить трубу, это может улучшить эту ситуацию. **Необходимо ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ! При запуске машины смещайте трубу на 1/2° в сторону оператора.**" (Рис. 1)

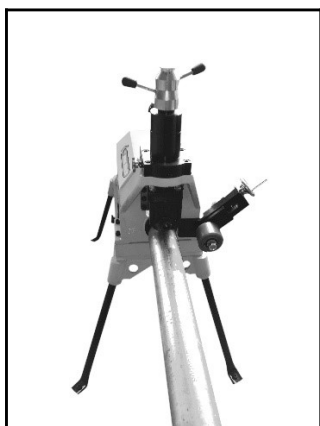


Рис. 1

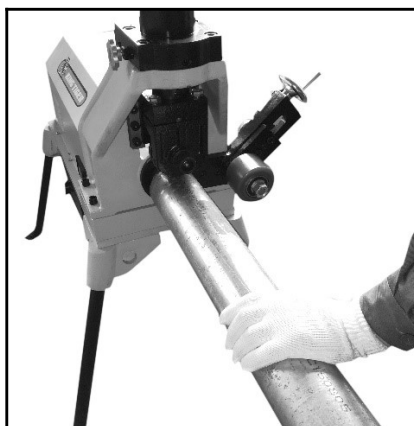


Рис. 2

Регулировка глубины накатки желобков

ПРИМЕЧАНИЕ! Так как характеристики труб разные, при настройке или изменении размеров труб всегда следует выполнять пробный желоб. Регулировку глубины необходимо переустанавливать для каждого диаметра трубы/трубопровода.

1. Заблокируйте гидравлический насос с помощью «ручки выключения» (Рис. 3). Продвигайте верхний накаточный ролик, нажимая на рукоятку, пока верхний накаточный ролик не коснется трубы, на которой нужно выполнить желоб – это будет глубина «0».

2. **ПРИМЕЧАНИЕ!** Верхний накаточный ролик должен касаться только поверхности трубы. Соблюдайте осторожность, чтобы не продавить поверхность трубы верхним накаточным роликом, прикладывая чрезмерное давление.

3. Далее, под маховик «А» установите шаблон (шаблон находится в кейсе) с нужным параметром глубины.

4. Далее, опустите маховик «А» до максимума вниз до шаблона – это определение нужной глубины канавки

5. Далее, закрутить маховик «В» к маховику «А» (Рис. 4) и убрать шаблон – это фиксация нужной глубины канавки (т.е. свободное расстояние под маховиком «А» - это глубина опускания верхнего накаточного ролика и глубина получаемого желобка)

6. Станок налажен для работы

7. **ПРИМЕЧАНИЕ!** Для удобства регулировки глубины накатки желобков, на маховике «А» размещена шкала расчёта глубины, по которой можно регулировать глубину без шаблона (например, при утере шаблона)

одно деление шкалы 0,1мм = движению верхнего ролика 0,1мм

один оборот маховика «А» = 1,5мм движению верхнего ролика



Рис. 3



Рис. 4

Формирование желобков на трубах

Толщина стенки трубы не может превышать максимальную толщину стенки, указанную в таблице «Максимальная и минимальная толщина стенки трубы». Не используйте для накатки желобков стальные трубы диаметром от 8 дюймов из стали, сортament 40, твердостью более 150 НВ.

Таблица максимальной и минимальной толщины стенки трубы		
Номинальный размер трубы (указывается в дюймах)	Мин. дюйм/мм	Макс. дюйм/мм
1 дюйм	0,065"/1,66мм	0,158"/4,02мм
1 1/4–1 1/2 дюйма	0,065"/1,66мм	0,158"/4,02мм
2 дюйма	0,065"/1,66мм	0,158"/4,02мм
2 1/2 дюйма	0,083"/2,11мм	0,203"/5,16мм
3 дюйма	0,083"/2,11мм	0,216"/5,49мм
3 1/2 дюйма	0,083"/2,11мм	0,226"/5,74мм
4 дюйма	0,083"/2,11мм	0,237"/6,02мм
5 дюймов	0,109"/2,77мм	0,280"/7,12мм
6 дюймов	0,109"/2,77мм	0,280"/7,12мм
8 дюймов	0,109"/2,77мм	0,322"/8,18мм
10 дюймов	0,134"/3,41мм	0,165"/4,2мм
12 дюймов	0,156"/3,97мм	0,180"/4,58мм
Толщина стенки трубы не может превышать максимальную толщину стенки, указанную в таблице		

ПРИМЕЧАНИЕ! Диаметр желобка следует измерять с помощью мерной ленты для измерения диаметра.

Периодически проверяйте желобок с помощью мерной ленты для измерения диаметра или аналогичного измерительного прибора.

Советы по накатке желобков на трубах

1. Если труба имеет тенденцию «смещаться» с нижнего ведущего ролика, увеличьте размер смещения.
2. Если фланец нижнего ведущего ролика зачищает конец трубы, уменьшите размер смещения.
3. Если развальцовка конца трубы достаточно высокая, опустите конец трубы до уровня с устройством для накатки желобков.
4. Если труба шатается и/или «смещается» с нижнего ведущего ролика, поднимите конец трубы до уровня с устройством для накатки желобков. Так же обратите внимание на раздел «Подготовка труб»
5. На коротких отрезках труб (менее 90 см) может потребоваться небольшое давление для поддержания размера смещения в градусах. (Рис. 2)

Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ
Слишком узкий или слишком широкой вальцованный желобок.	Неправильный размер верхних и нижних роликов.	Установите верхние и нижние ролики правильного размера.
	Несоответствие верхних и нижних роликов.	Подберите верхние и нижние ролики.
	Изношен верхний и/или нижний ролик.	Замените изношенный ролик.
Вальцованный желоб не перпендикулярен оси трубы.	Труба по длине не прямая.	Используйте прямую трубу.
	Конец трубы не совпадает с осью трубы под прямым углом.	Обрежьте конец трубы под прямой угол.
Труба не отслеживается во время накатки желобков.	Труба не выровнена.	Отрегулируйте подставку, чтобы выровнять трубу.
	Устройство для накатки желобков не выровнено.	Выровняйте устройство для накатки желобков.
	Ось трубы не смещена на 1/2 градуса относительно оси нижнего ведущего ролика.	Сместите трубу на 1/2 градуса
	Смещение на 1/2 градуса недостаточно.	Сместите трубу немного больше.
	Не применяйте давление на трубу.	Подайте давление на трубу
	Избыточный сварной шов.	Отшлифуйте заподлицо конец трубы.
	Конец трубы не под прямым углом.	Обрежьте конец трубы под прямой угол.
Труба развальцована на конце желоба.	Труба не выровнена.	Отрегулируйте подставку, чтобы выровнять трубу.
	Оператор давит роликом желоба слишком быстро.	Замедлите действие насоса (<i>см. соответствующие инструкции по эксплуатации</i>).
	Труба слишком жесткая.	Замените трубу.
Труба смещается вперед-назад на оси нижнего ведущего ролика во время накатки желобков.	Труба по длине не прямая.	Используйте прямую трубу.
	Конец трубы не совпадает с осью трубы под прямым углом.	Обрежьте конец трубы под прямой угол.
	В материале трубы присутствуют твердые участки или сварные швы тверже, чем труба.	Используйте высококачественные трубы с равномерной твердостью.
	Слишком низкая скорость подачи верхнего ролика.	Быстрее подавайте верхний накаточный ролик.
	Неправильное расположение роликов опорной стойки трубы в соответствии с размером трубы.	Установите ролики стойки трубы в соответствии с размером используемой трубы.
Устройство для накатки желобков не накатывает	Превышена максимальная толщина стенки трубы.	Проверьте таблицу пропускной способности труб.
	Неправильные ролики.	Установите правильные ролики.

желобок в трубе.	Материал трубы слишком жесткий.	Замените трубу.
	Регулировочная гайка не установлена (маховики «А» и «И»).	Установите глубину.
Труба проскальзывает на нижнем ведущем ролике.	Накатка нижнего ведущего ролика забита металлом или изношена до плоского состояния.	Очистите или замените нижний ведущий ролик.
	Слишком низкая скорость подачи верхнего накаточного ролика.	Быстрее подавайте верхний накаточный ролик в трубу.
Насос не подает масло, цилиндр не продвигается.	Открыт выпускной клапан насоса.	Закройте выпускной клапан.
	Низкий уровень масла в резервуаре.	Проверьте уровень масла в соответствии с инструкциями.
	Грязь в корпусе насоса.	Обратитесь к квалифицированному специалисту.

ДЕТАЛИРОВКА

	Описание	Код	Кол- во
1	Компоненты основания	G12C.102001	1
2	Винт	700201057	2
3	Рама колеса в сборе	YG6D-A2.106001	1
4	Основные компоненты	G12D.101001	1
5	Шайба	700402006	7
6	Винт	700201058	8
7	Плунжерный насос в сборе	G12C.103002	1
8	Винт	700201451	6
9	Верхняя защитная панель	G12C.402011	1
10	Редуктор и двигатель	G12D.104001	1
11	Распределительная коробка	GN8.402003	1
12	Водонепроницаемый переключатель	GN8.401052	1
13	Винт	700202011	3
14	Ограждающая конструкция	G12C.402004	1
15	Винт	700202004	4
16	Авиационный разъем	G12D.408003	1
17	Ножной переключатель	SQ50D.110001	1
18	Шестигранная гайка	700302107	4
19	Болт с шестигранной головкой M12X65	700101307	4
20	Винт	700201017	4
21	Набор инструментов в сборе	YG12F.402009	1
22	Винт	700201097	4
23	Шайба D10	700402007	8
24	Винт M6x10	700202027	6