VE270FSD и VE271FSD

СТАНКИ ДЛЯ НАКАТКИ КАНАВОК

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Невыполнение этих инструкций и предупреждений может стать причиной тяжелых травм, материального ущерба и / или выхода оборудования из строя.

- **Перед началом эксплуатации или обслуживания станка для накатки канавок ознакомьтесь со всеми инструкциями из данного руководства по эксплуатации и всеми предупредительными этикетками на станке.**
- **При работе на станке пользуйтесь защитными очками, каской, защитной обувью и средствами для защиты органов слуха.**
- **Сохраняйте данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.**

Если вам нужны дополнительные копии каких-либо печатных материалов или если у вас возникли вопросы по безопасности и правильному применению станка, свяжитесь с представителями компании Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, телефон: 1-800-PICK VIC, эл. почта: pickvic@victaulic.com.

www.victaulic.com

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

INDEX

Обозначения источников опасности 2

Инструкции по технике безопасности для оператора 2

Введение 4

Получение станка 4

Наименование составных частей станка 5

Наладка станка 6

Габаритные размеры станка VE270FSD и расположение монтажных отверстий 7

Требования по электропитанию 7

- Требования к удлинительному шнуру 7

Подготовка трубы к накатке 8

Требования к длине трубы 8

Проверка и регулировка станка перед накаткой 9

- Накатные ролики 9
- Бесшпоночные оправки и универсальные нижние ролики 10
- Регулировка ограничителя диаметра канавки . . . 11
- Регулировка ограждений накатных роликов . . . 13
- Регулировка стабилизатора трубы 15

Накатка канавок на короткие трубы 17

Накатка канавок на длинные трубы 20

Замена роликов 23

- Снятие нижнего ролика для труб ¾ дюйма/26,9 мм и 1–1 ½ дюйма/33,7–48,3 мм . . . 23
- Снятие нижнего ролика для труб 2 дюйма/60,3 мм и больше 23
- Снятие верхнего ролика - Трубы всех размеров 25
- Снятие оправки для труб 2 дюйма/60,3 мм и больше 25
- Установка верхнего ролика - Трубы всех размеров 26
- Установка нижнего ролика в сборе для труб ¾ дюйма/26,9 мм и 1–1 ½ дюйма/33,7–48,3 мм 27
- Порядок установки оправки для труб 2 дюйма/60,3 мм и больше 27
- Установка нижнего ролика для труб 2 дюйма/60,3 мм и больше 28

Техническое обслуживание 29

- Смазка 29
- Проверка и заливка гидравлической жидкости в ручной гидронасос 30
- Стравливание воздуха 31
- Рекомендуемые смазки 32

Информация для заказа запасных частей 32

Комплектующие 33

Устранение неисправностей 34

Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов 36

- Ролики профиля OGS и ES для труб из стали и нержавеющей стали сортамента (Schedule) 40 – черный цветовой код 36
- Ролики профиля OGS для труб из алюминия и ПВХ; цветовой код – хромат цинка 37
- Ролики профиля OGS для труб из нержавеющей стали сортаментов (Schedule) 5S и 10S – серебряный цветовой код 38
- Ролики для твердотянутых медных труб по американскому стандарту CTS ASTM B-88 и DWV по стандарту ASTM B-306; цветовой код – медь 38
- Пояснения к критическим размерам накатываемых канавок 39

Спецификации накатных канавок 40

- Ролики профиля OGS для труб из стали и нержавеющей стали 40
- Ролики профиля OGS для труб из стали и любых материалов, обработанных роликами ES 40
- Твердотянутые медные трубы по американскому стандарту CTS ASTM B-88 и DWV согласно стандарту ASTM B-306 44
- Медные трубы (средней степени твердости) по европейскому стандарту EN 1057 R250 45
- Медные трубы согласно таблицам A, B и D австралийского стандарта AS 1432 46

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

ОБОЗНАЧЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ОПАСНОСТИ

Ниже приведены пояснения к различным видам опасностей.

Этим знаком помечены важные сведения по технике безопасности. Этот знак предупреждает о возможной угрозе получения травмы. Внимательно прочитайте и уясните для себя информацию, помеченную этим знаком.

ОПАСНО!

- **Слово «ОПАСНО!» указывает на непосредственную опасность: возникновение такой ситуации, в случае несоблюдения инструкций, в том числе рекомендованных мер предосторожности, приведет к смерти или тяжелым травмам.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Слово «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!» указывает на возможную опасность или несоблюдение техники безопасности: возникновение такой ситуации, в случае несоблюдения инструкций, в том числе рекомендованных мер предосторожности, может привести к смерти или тяжелым травмам.**

ОСТОРОЖНО!

- **Слово «ОСТОРОЖНО!» указывает на возможную опасность или несоблюдение техники безопасности: возникновение такой ситуации, в случае несоблюдения инструкций, в том числе рекомендованных мер предосторожности, может привести к травмам и повреждению оборудования или материальному ущербу.**

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Словом «ПРИМЕЧАНИЕ» отмечены особые инструкции, которые важны, но при этом не связаны с возможной опасностью.**

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОПЕРАТОРА

Станок VE270FSD предназначен только для накатки канавок на трубах накатными роликами. Использование станка требует от работника сноровки и умения обращаться с механизированным инструментом, а также привычки пользоваться средствами защиты органов слуха. Несмотря на то, что станок изготовлен для безопасной и надежной работы, невозможно предвидеть все возможные обстоятельства, которые могут привести к несчастному случаю. Для безопасной работы станка рекомендуется соблюдать приведенные ниже инструкции. Оператор предупрежден о необходимости всегда придерживаться правила «безопасность прежде всего» на всех этапах использования станка, включая его наладку и обслуживание. Владелец, компания-арендатор или пользователь станка должен проследить за тем, чтобы все операторы ознакомились с руководством и поняли приведенную в нем информацию о работе станка.

Перед началом эксплуатации или обслуживания станка прочитайте данное руководство по эксплуатации. Ознакомьтесь с операциями, которые могут быть выполнены на станке, областями его применения и ограничениями. Обращайте особое внимание на специфические факторы опасности. Храните руководство в чистом и доступном для операторов месте. По запросу компания Victaulic может предоставить дополнительные копии этого руководства.

1. Станок VE270FSD предназначен ТОЛЬКО для накатки канавок накатными роликами на трубах, размеры, материалы и толщина стенок которых указаны в соответствующем разделе «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов».
2. Не используйте станок в опасных производственных условиях. Не подвергайте станок воздействию дождя, не работайте в сырых и влажных помещениях. Не используйте станок на наклонных или неровных поверхностях. Рабочее место должно быть хорошо освещено. Для правильной работы станка оставьте свободным пространство вокруг него.
3. Во избежание поражения оператора электрическим током двигатель / привод должен быть заземлен. Двигатель / привод должен быть подключен к источнику электрического питания с внутренним контуром заземления.
4. Предупреждение травм спины. Всегда используйте безопасные способы подъема.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

5. Производите внешний осмотр оборудования. Перед использованием станка проверяйте все подвижные детали на наличие засорений. Проверяйте правильность установки и регулировки защитных ограждений и компонентов станка.
6. Обеспечьте защиту от случайного включения. Отключайте станок от сети питания, когда он не используется.
7. Надевайте соответствующую одежду. Не надевайте одежду свободного покроя, украшения или другие предметы, которые могут быть затянуты движущимися элементами станка.
8. Во время работы на станке пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Всегда пользуйтесь защитными очками, каской, защитной обувью и средствами для защиты органов слуха.
9. Сохраняйте бдительность. Нельзя работать на станке под воздействием лекарственных препаратов или при сильной усталости. Не допускайте игр и баловства на рабочем месте.
10. Не допускайте присутствия на рабочем месте посторонних лиц. Посетители всегда должны находиться на безопасном расстоянии от оборудования.
11. Следите за чистотой рабочего места. Вокруг станка не должно быть посторонних предметов, которые могут затруднить работу оператора. Следы от пролитого масла или других жидких веществ необходимо удалять.
12. Обеспечьте безопасные условия работы, а также надежное крепление станка и принадлежностей. Проверьте устойчивость станка. Смотрите соответствующий раздел «Наладка станка».
13. Обеспечьте опору для обрабатываемой детали. Подкладывайте под длинную трубу трубную подставку, прикрепленную к полу или грунту.
14. Работа на станке разрешается только при использовании ножного аварийного выключателя. Приведение в действие двигателя / привода осуществляется посредством ножного аварийного выключателя, расположенного в удобном для доступа месте. Никогда не тянитесь над движущимися деталями. Если станок не оборудован ножным выключателем, обратитесь в компанию Victaulic.
15. Во время операций накатки держите руки и рабочий инструмент на удалении от накатных роликов и ролика стабилизатора. Накатные ролики могут стать причиной раздавливания или порезов пальцев и рук.
16. Запрещается просовывать руки в трубу во время работы станка. Кромки могут быть острыми и проткнуть перчатки или ободрать руки и рукава. Имеется опасность раздавливания пальцев и рук между трубой и нижним роликом.
17. Не протягивайте руки над станком. Постоянно следите за устойчивой опорой ног и равновесием. Убедитесь, что ножной аварийный выключатель находится в удобном для оператора месте.
18. Не применяйте силу при эксплуатации станка. Не применяйте силу при эксплуатации станка или комплектующих для выполнения работ, выходящих за пределы их функциональных возможностей. Не перегружайте станок.
19. Запрещается использовать шнур ножного выключателя не по назначению. Держите шнур питания вдали от источников тепла, масел и острых предметов.
20. Перед обслуживанием или регулировкой станка всегда отключайте станок от сети питания. К работам по техническому обслуживанию допускаются только уполномоченные работники.
21. Содержите оборудование в чистоте и порядке. Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно следить за чистотой оборудования. Соблюдайте инструкции по смазке компонентов станка.
22. Используйте только запасные части и комплектующие компании Victaulic. Применение неоригинальных запасных частей может привести к аннулированию гарантии, неправильной работе станка и возникновению опасных ситуаций.
23. Не удаляйте со станка этикетки. Заменяйте поврежденные или стертые этикетки.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

ВВЕДЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Приведенные в руководстве иллюстрации и / или фотографии могут быть увеличены для наглядности.**
- **Станок, в том числе данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, содержит товарные знаки, авторские права и / или запатентованные особенности, которые являются исключительной собственностью компании Victaulic.**

Станки для накатки канавок VE270FSD — это полуавтоматические устройства с гидравлической подачей, предназначенные для формирования на трубах канавок накатными роликами для последующего присоединения изделий Victaulic, имеющих торцевые канавки. Станок VE270FSD поставляется в стандартной комплектации с роликами для накатки канавок на трубы из углеродистой стали размером 2–16 дюймов/60,3–323,9 мм. На роликах имеется маркировка с указанием размера и номера детали, а также цветовой код, обозначающий материал трубы. Для накатки канавок в соответствии с другими спецификациями и на трубах из других материалов смотрите соответствующий раздел «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов». Накатные ролики для проточки канавок на трубах, характеристики, размеры или материалы которых отличаются, необходимо заказывать отдельно.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- **Данные станки должны использоваться ТОЛЬКО для накатки канавок на трубах, характеристики которых указаны в соответствующем разделе «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов» данного руководства.**

Невыполнение этой инструкции может привести к перегрузке станка и, как следствие, сокращению срока его службы и / или выходу станка из строя.

ПОЛУЧЕНИЕ СТАНКА

Станки VE270FSD поставляются уложенными по отдельности на поддоны и упакованными в картонную тару, которая может быть использована повторно для обратной отправки станка в компанию Victaulic после завершения арендного договора, если он имеет место. Дополнительные комплекты роликов и стабилизатор трубы с крепежными приспособлениями поставляются в отдельном контейнере.

После получения станка необходимо проверить комплект поставки. Если какие-либо детали отсутствуют, обратитесь в компанию Victaulic.

СОДЕРЖИМОЕ КОНТЕЙНЕРА VE270FSD

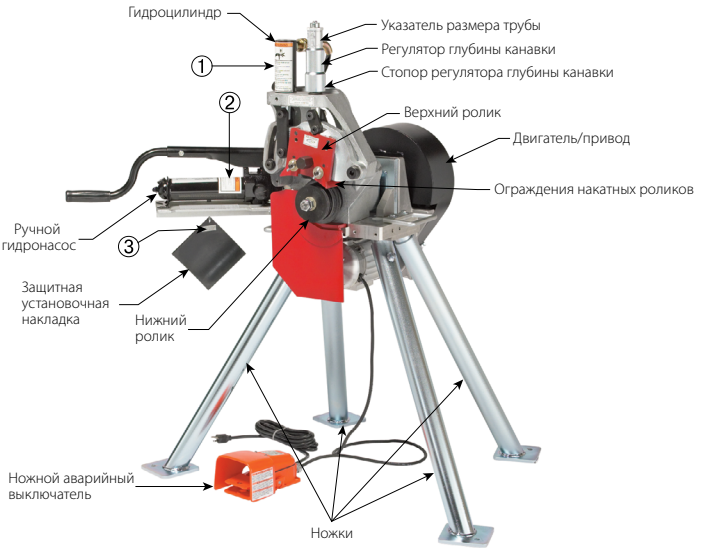
Кол-во	Описание
1	Накатная головка VE270FSD с монтажной плитой и двигателем / приводом, четыре ножки, ножной аварийный выключатель с проводом и ручной гидронасос в сборе с опорой
1	Нижний ролик для труб из углеродистой стали размером 2–3 ½ дюйма/60,3–101,6 мм
1	Нижний ролик для труб из углеродистой стали размером 4–6 дюймов/114,3–168,3 мм
1	Верхний ролик для труб из углеродистой стали размером 2–6 дюймов/60,3–168,3 мм
1	Комплект роликов для труб из углеродистой стали размером 8–12 дюймов/219,1–323,9 мм, устанавливаемых на станке (если в заказе не указано иное)
2	Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию станка TM-VE270FSD
2	Перечень запасных частей RP-270FSD
1	Защитная установочная накладка
1	Выколотка для снятия нижнего ролика
1	Лента для измерения диаметра трубы
1	Банка с аэрозолем для механической сборки
1	Сумка для хранения роликов

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

НАИМЕНОВАНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ СТАНКА

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Приведенные в руководстве иллюстрации и / или фотографии могут быть увеличены для наглядности.**
- **Станок, в том числе данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, содержит товарные знаки, авторские права и / или запатентованные особенности, которые являются исключительной собственностью Victaulic.**



①

⚠ WARNING

Накатные ролики могут стать причиной раздавливания или порезов пальцев и рук.

- Перед любыми регулировками всегда отключайте станок от сети питания.
- Перед обработкой трубы проверьте, отрегулированы ли ограждения.
- При установке и снятии трубы ваши руки будут находиться близко к накатным роликам. Во время операций резания держите руки на удалении от накатных роликов и ролика стабилизатора трубы.
- Никогда не просовывайте руки в трубу и не протягивайте их над станком или трубой во время работы оборудования.
- Никогда не производите накатку канавок на трубе, которая короче по сравнению с рекомендованной длиной, указанной в данном руководстве.
- Никогда не надевайте свободную одежду, неплотно прилегающие к рукам перчатки или другие предметы, которые могут быть затянуты движущимися элементами станка.

2246 Rev.5 R0027ALAL

②

⚠ WARNING

Невыполнение этих инструкций и предупреждений может стать причиной тяжелых травм, материального ущерба и / или выхода оборудования из строя.

- Перед началом эксплуатации или обслуживания любого станка по подготовке труб ознакомьтесь со всеми инструкциями из руководства по эксплуатации и обслуживанию станка, а также со всеми этикетками на станке.
- Во время работы на станке пользуйтесь защитными очками, каской, защитной обувью и средствами для защиты органов слуха.

Если вам нужны дополнительные копии каких-либо печатных материалов или если у вас возникли вопросы по безопасности и правильному применению станка по подготовке труб, свяжитесь с представителями компании Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, телефон: 1-800-PICK VIC, эл. почта: pickvic@victaulic.com.

3567 Rev.D R0010720LAB

③

ВСЕГДА ХРАНИТЕ ЭТУ НАКЛАДКУ НА СТАНКЕ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЕЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ПОЛОЖЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СТАНКА.

4868 Rev D R0682720LAB

НАЛАДКА СТАНКА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **НЕ подключайте станок к сети, если в инструкциях не указано иное.**
- **Станок ДОЛЖЕН быть выровнен и надежно закреплен на бетонном полу или фундаменте.**

Несоблюдение этих инструкций может привести к тяжелым травмам.

1. Извлеките все компоненты из упаковки и проверьте наличие всех деталей по требуемым позициям. Смотрите раздел «Получение станка».

2. Станок VE270FSD необходимо устанавливать на ровном бетонном полу или фундаменте. После того как место установки выбрано, станок необходимо выровнять в направлении спереди назад и надежно закрепить. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выравнивание станка производится регулировкой его ножек. Невыровненный станок может значительно затруднять выполнение операций накатки. После проверки положения станка поставьте пузырьковый уровень на гидроцилиндр, как показано выше.

3. Выберите место для установки станка и трубной подставки с учетом следующих факторов:

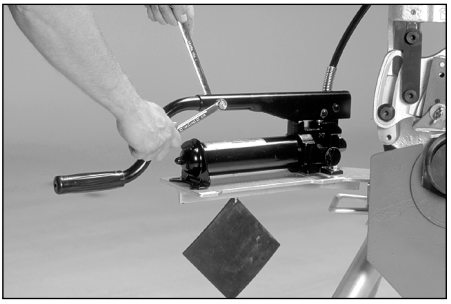
3a. Наличие источника питания (смотрите раздел «Требования по электропитанию»)

3b. Требования к температуре окружающей среды от 20 °F/-7 °C до 104 °F/40 °C

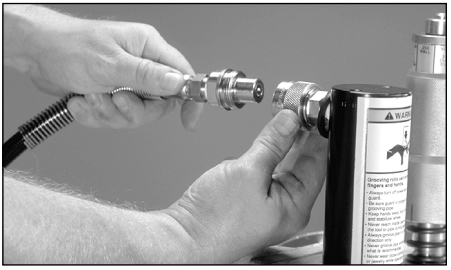
3c. Наличие бетонного пола или фундамента для крепления станка и трубной подставки

3d. Достаточное пространство для манипуляций с трубой

3e. Достаточное пространство вокруг станка и стабилизатора в сборе (если есть) для выполнения регулировок и технического обслуживания (смотрите чертежи на следующей странице)



4. Вставьте ручку ручного насоса в плечо рычага ручного гидронасоса. Поверните ручку ручного насоса с накладкой вниз. Зафиксируйте ручку в этом положении с помощью прилагаемого установочного винта или болта с гайкой.

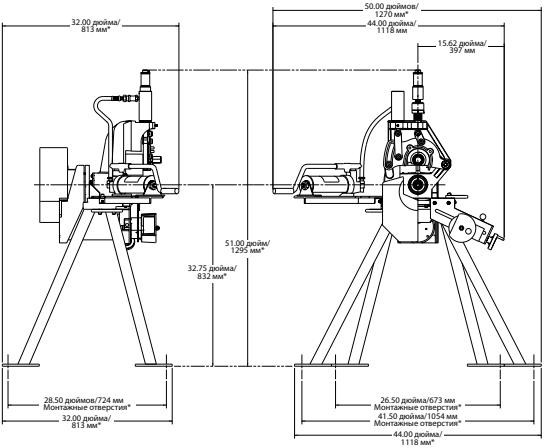


5. Присоедините шланг ручного гидронасоса к гидравлическому цилиндру с помощью прилагаемых соединителей.

Наладка станка VE270FSD завершена.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СТАНКА VE270FSD И РАСПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖНЫХ ОТВЕРСТИЙ



** Приблизительный размер из-за отклонений при креплении ножек.*

ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

⚠ ОПАСНО!

- **Для уменьшения риска поражения электрическим током проверьте защитное заземление источника питания.**
- **Перед проведением технического обслуживания отключите станок от сети.**

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти или тяжелым травмам.

Станок VE270FSD оснащен двигателем, рассчитанным на 120 В пер. тока, 50/60 Гц. Максимальное потребление тока составляет 15 ампер. Станок VE271FSD оснащен двигателем, рассчитанным на 220 В пер. тока, 50/60 Гц. Максимальное потребление тока составляет 8 ампер. Дополни-тельно станки оборудованы вилкой с заземленным контактом.

120 VAC

Для обеспечения безопасной работы подключение двигателя / привода должно осуществляется через ножной аварийный выключатель. Проверьте заземление двигателя / привода в соответствии со статьей 250 Национальных правил эксплуатации электротехнического оборудования (для США) или правилами и техническими нормами, действующими на месте эксплуатации.

Если требуется использовать удлинитель, смотрите значения калибров шнура в разделе «Требования к удлинительному шнуру».

ТРЕБОВАНИЯ К УДЛИНИТЕЛЬНОМУ ШНУРУ

Если отсутствуют предварительно смонтированные штепсельные розетки и необходимо использовать удлинитель, особое значение имеет выбор размера удлинительного шнура (например, американский сортамент проводов). Выбор размера шнура зависит от номинального тока (амперы) и длины кабеля (футы). Более тонкий шнур (калибр) по сравнению с требуемым приведет к значительному падению напряжения на силовом приводе во время работы станка. Падения напряжения могут привести к повреждению двигателя / привода и неисправной работе станка. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Допускается использовать шнур (калибр) большего сечения.

В таблице ниже приведены требуемые размеры шнура (калибра) длиной до 31 м (100 футов) включительно. Не допускается использовать шнуры длиной свыше 100 футов (30 м).

Номинальные характеристики двигателя/ привода	Длина шнура		
Вольты (амперы)	25 футов (8 м)	50 футов (15 м)	100 футов (30 м)
115 15	12-й калибр	12-й калибр	10-й калибр
220 8	16-й калибр	16-й калибр	14-й калибр

ПОДГОТОВКА ТРУБЫ К НАКАТКЕ

Для обеспечения правильной работы станка и накатки канавок, соответствующих спецификациям Victaulic, необходимо выполнить следующие этапы по подготовке трубы.

С трубными изделиями, имеющими торцевые канавки, компания Victaulic рекомендует использовать трубы с торцами, обрезанными под прямым углом. На трубах с прямыми торцами НЕОБХОДИМО устанавливать прокладки Victaulic FlushSeal® и EndSeal®. Трубы со скошенным концом размером 12 дюймов/323,9 мм и меньше можно использовать со стандартными прокладками Victaulic и прокладками Vic-Flange при условии, если они имеют толщину стенки, соответствующую стандартной (ANSI B36.10) или меньшего размера, а фаска соответствует требованиям стандарта ANSI B16.25 (37 ½°) или ASTM A-53 (30°). **ПРИМЕЧАНИЕ:** Накатка канавок на трубы со скошенными концами может стать причиной недопустимой развальцовки труб.

1. Для труб размером 12 дюймов/323,9 мм и меньше выступающие сварные швы и стыки на внутренней и внешней поверхностях должны быть отшлифованы заподлицо с поверхностью трубы на расстоянии 2 дюйма/50 мм от конца трубы.
2. Удалите окалину, грязь и другие загрязнения на концах трубы с внутренней и наружной сторон.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- **Для максимального увеличения срока службы накатного ролика удалите посторонние материалы и отслаивающуюся ржавчину на концах трубы с внутренней и наружной сторон. Ржавчина является абразивным материалом, который приводит к износу поверхности накатных роликов.**

Посторонние материалы могут отрицательно влиять на работу накатных роликов или повредить их, в результате чего получаются неровные канавки или канавки, не соответствующие требованиям спецификаций на изделия Victaulic.

ТРЕБОВАНИЯ К ДЛИНЕ ТРУБЫ

При накатке канавок на короткие трубы на станках VE270FSD использовать трубную подставку необязательно. В Таблице 1 приведены минимально допустимые длины труб для безопасной обработки на станках Victaulic. Кроме того, в данной таблице приведены максимально допустимые длины труб, которые можно обрабатывать без использования трубной подставки. В разделе «Накатка канавок на короткие трубы» приведены инструкции по накатке канавок на короткие трубы. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Патрубки с торцевыми канавками, длина которых меньше значений, указанных в Таблице 1, можно заказать в компании Victaulic.

Для труб, длина которых превышает значения, указанные в Таблице 1 (и до 20 футов/6 метров), необходимо использовать одну трубную подставку. Для труб длиной от 20 футов/6 метров до двойной условной длины (примерно 40 футов/12 метров) необходимо использовать две трубных подставки. Смотрите инструкции по накатке канавок на длинные трубы в разделе «Размеры длинных труб».

Если требуется использовать трубу, которая короче минимальной длины, указанной в Таблице 1, укоротите предпоследний участок таким образом, чтобы длина последнего участка соответствовала указанной минимальной длине (или превышала ее).

ПРИМЕР: Для завершения секции требуется стальная труба длиной 20 футов 4 дюйма/6,2 м и диаметром 10 дюймов, а мы имеем всего 20 футов/6,1 м длины. Вместо того чтобы накатывать канавки сначала на стальной трубе длиной 20 футов/6,1 м, а затем на стальной трубе длиной 4 дюйма/102 мм, выполните следующее:

1. Посмотрите на Таблицу 1 и обратите внимание на то, что для стальной трубы диаметром 10 дюймов минимальная длина секции для накатки канавок составляет 10 дюймов/255 мм.
2. Накатайте канавку на участке трубы длиной 19 футов 6 дюймов/5,9 м и на участке длиной 10 дюймов/255 мм. Смотрите раздел «Размеры длинных труб».

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

ТАБЛИЦА 1 - РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ НАКАТКИ ДЛИНЫ ТРУБ

Размер трубы		Длина, дюймы/мм	
Номинальный размер трубы, дюймы или мм	Фактический наружный диаметр, дюймы/мм	Минимум	Максимум
¾ 20	1.050 26,9	8 203,2	36 914,4
1 25	1.315 33,7	8 203,2	36 914,4
1 ¼ 32	1.660 42,4	8 203,2	36 914,4
1 ½ 40	1.900 48,3	8 203,2	36 914,4
2 50	2.375 60,3	8 203,2	36 914,4
2 ½ 65	2.875 73,0	8 203,2	36 914,4
3 80	3.500 88,9	8 203,2	36 914,4
3 ½ 90	4.000 101.6	8 203.2	36 914.4
108,0 мм	4.250 108,0	8 205	36 915
4	4.500 114,3	8 205	36 915
4 ½	5.000 127,0	8 205	32 815
133,0 мм	5.250 133,0	8 205	32 815
139,7 мм	5.500 139,7	8 205	32 815
5	5.563 141,3	8 205	32 815

Размер трубы		Длина, дюймы/мм	
Номинальный размер трубы, дюймы или мм	Фактический наружный диаметр, дюймы/мм	Минимум	Максимум
152,4 мм	6.000 152,4	10 255	30 765
159,0 мм	6.250 159,0	10 255	30 765
165,1 мм	6.500 165,1	10 255	30 765
6	6.625 168,3	10 255	28 715
203,2 мм	8.000 203,2	10 255	24 610
216,3 мм	8.516 216,3	10 255	24 610
8	8.625 219,1	10 255	24 610
254,0 мм	10.000 254,0	10 255	20 510
267,4 мм	10.528 267,4	10 255	20 510
10	10.750 273,0	10 255	20 510
304,8 мм	12.000 304,8	12 305	18 460
318,5 мм	12.539 318,5	12 305	18 460
12	12.750 323,9	12 305	18 460

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА СТАНКА ПЕРЕД НАКАТКОЙ

Перед отправкой каждый станок по накатке канавок Victaulic проверяется, регулируется и тестируется на заводе. Тем не менее, перед тем как приступать к работе на станке, необходимо выполнить следующие проверки и регулировки, чтобы обеспечить правильную работу станка.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Перед любыми регулировками станка всегда переводите главный выключатель питания в выключенное положение.**

Несоблюдение этой инструкции может привести к тяжелым травмам.

НАКАТНЫЕ РОЛИКИ

Убедитесь, что на станке установлен комплект роликов, соответствующий диаметру и материалу обрабатываемой трубы. На каждом ролике в комплекте имеется маркировка с указанием размера и номера детали, а также цветовой код материала трубы. Смотрите соответствующий раздел «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов». Если на станке не установлены нужные ролики, смотрите раздел «Замена роликов».

⚠ ОСТОРОЖНО!

- **Проверьте затяжку крепежных болтов и гаек ролика.**

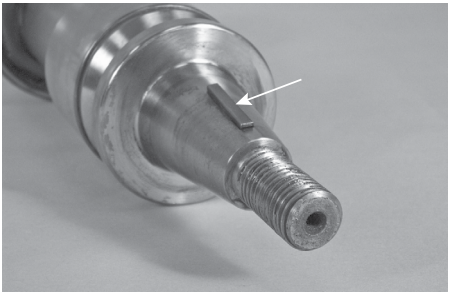
Ослабленные крепежные болты и гайки могут привести к повреждению роликов и станка.

БЕСШПОНОЧНЫЕ ОПРАВКИ И УНИВЕРСАЛЬНЫЕ НИЖНИЕ РОЛИКИ

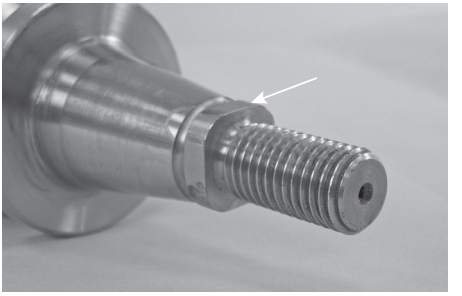
Компания Victaulic внедрила усовершенствованный «бесшпоночный» метод передачи усилия накатки от оправки к нижнему ролику. «Бесшпоночная» конструкция применима только к нижним роликам и оправке. Все существующие комплекты верхних роликов совместимы со всеми типами нижних роликов, как указано в этом разделе. «Бесшпоночный» метод позволяет устранить вероятность потери или срезания сегментных шпонок.

Нижние накатные ролики по запатентованной «бесшпоночной» технологии так же позволяют без участия оператора накатывать канавки на короткие трубы, длина которых указана в разделе «Требования к длине трубы» данного руководства.

1. В связи с этим важно знать, какой именно тип оправки поставляется со станком.

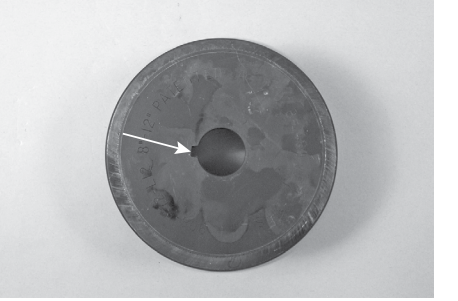


На шпоночной оправке имеется сегментная шпонка. Такую оправку можно использовать с новыми нижними роликами универсального типа и нижними роликами старого образца.

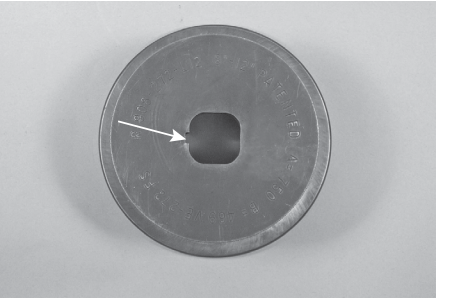


«Бесшпоночная» оправка имеет хвостовик и может использоваться ТОЛЬКО с новыми нижними роликами универсального типа.

2. В связи с этим важно знать, какого типа нижние ролики поставляются со станком.



На нижних роликах «с ведущей шпонкой», изображенных на рисунке выше, имеется кольцевая выточка. Такие ролики можно использовать ТОЛЬКО со шпоночными оправками, имеющими сегментную шпонку. Смотрите фотографию шпоночной оправки в столбце напротив.



«Универсальные» нижние ролики, изображенные на рисунке выше, имеют выточку квадратной формы, благодаря которой ролики легко устанавливаются на «бесшпоночную» оправку. Помимо этого, на «универсальных» нижних роликах имеется шпоночный паз для установки на шпоночные оправки.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- **НЕ пытайтесь устанавливать нижний ролик «с ведущей шпонкой» на станок с «бесшпоночной» оправкой.**

Несоблюдение этой инструкции может привести к повреждению оправки и нижнего ролика.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

РЕГУЛИРОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЯ ДИАМЕТРА КАНАВКИ

Ограничитель диаметра канавки должен быть отрегулирован при изменении размера трубы или толщины ее стенки. Диаметр канавки, определенный как размер «C», указан в разделе «Спецификации накатных канавок». Кроме того, на станке имеется этикетка, на которой указаны размеры «C».

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Для выполнения дальнейших регулировок компания Victaulic рекомендует использовать несколько коротких ненужных трубных секций, имеющих те же характеристики (материал, диаметр и толщину стенки), что и обрабатываемая труба. Убедитесь, что трубные секции отвечают требованиям по длине, указанным в Таблице 1.**

Для получения правильного диаметра:

1. Определите диаметр и толщину стенки трубы, которую требуется обработать.

2. Найдите соответствующий диаметр и толщину стенки на указателе размера трубы. Для удобства цилиндр указателя размера трубы можно поворачивать.

3. Отстопорите регулятор глубины канавки.

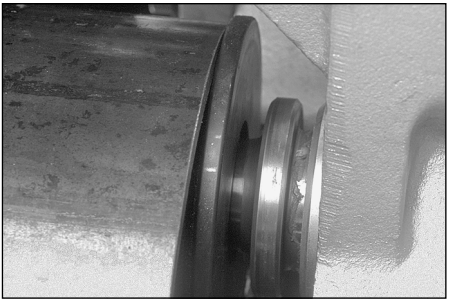
3a. Совместите верхний край регулятора глубины канавки с самой нижней линией отметок, соответствующих размеру и сортаменту трубы.

3b. Придерживайте рукой регулятор глубины канавки во избежание его прокручивания.

3c. Поверните стопор регулятора глубины канавки против часовой стрелки, чтобы заблокировать регулятор в этом положении. Передвиньте назад стопор регулятора глубины канавки. Установите регулятор глубины канавки на соответствующий диаметр и толщину стенки, обозначенные на указателе размера трубы. Заблокируйте регулятор глубины канавки в нужном положении стопором.

ПРИМЕЧАНИЕ

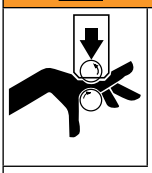
- **Поворачивание регулятора глубины канавки в заблокированном положении приведет к преждевременному износу резьбы на регуляторе и поршне цилиндра.**
- **Маркировка дает приблизительную регулировку диаметра канавки и не является точными установочными параметрами. Отклонения в значениях наружного диаметра и толщины стенки позволяют точно калибровать ограничитель диаметра канавки.**
- **Задайте начальную регулировку на самую малую глубину (на нижнем крае отметки), накатайте канавку на пробный отрезок трубы и выполните окончательную регулировку.**



4. Вставьте трубу поверх нижнего ролика таким образом, чтобы ее конец плотно прилегал к стопорному фланцу.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

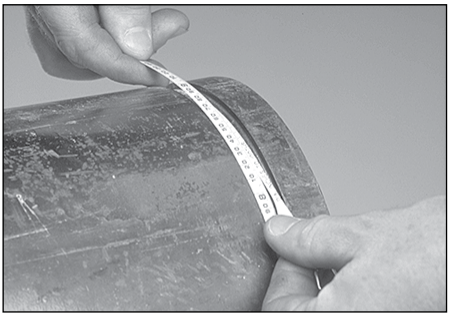
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Накатные ролики могут стать причиной раздавли-вания или порезов пальцев и рук.

- **Перед любыми регулировками станка всегда отключайте основное питание.**
- **При установке и снятии трубы ваши руки будут находиться близко к роликам. Во время операций накатки держите руки на удалении от накатных роликов и ролика стабилизатора.**
- **Никогда не просовывайте руки в трубу и не протягивайте их над станком или трубой во время работы оборудования.**
- **Всегда выполняйте накатку канавок на трубе по ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.**
- **Никогда не производите накатывание канавок на трубы, которые короче по сравнению с указанными в данном руководстве величинами.**
- **Никогда не надевайте одежду свобод-ного покроя, неплотно прилегающие к рукам перчатки или другие предметы, которые могут быть затянуты движущимися элементами станка.**

5. Выполните пробную накатку. Смотрите соответствующий раздел «Накатка канавок».



6. После завершения пробной накатки и снятия трубы со станка тщательно измерьте диаметр канавки (размер «C»). Смотрите раздел «Спецификации накатных канавок». Для проверки размера «C» лучшего всего воспользоваться стандартной мерной лентой, которая прилагается к станку. Кроме того, этот размер можно также замерить штангенциркулем с нониусом или узким микрометром в двух точках канавки (отстоящих друг от друга на 90°). Среднее значение должно находиться в пределах диаметра канавки, указанных в спецификации.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- **Для обеспечения требуемых свойств стыковочных поверхностей размер «C» (диаметр канавки) должен соответствовать спецификациям Victaulic.**

Несоблюдение данной инструкции может привести к выходу изделия из строя и, как следствие, к травмам и / или материальному ущербу.

7. Если диаметр канавки (размер «C») не соответствует спецификации Victaulic, необходимо отрегулировать положение ограничителя.

7a. Отстопорите регулятор глубины канавки.

7b. Чтобы установить диаметр канавки на меньшее значение, поверните регулятор глубины канавки против часовой стрелки (если смотреть сверху станка). Поверните стопор регулятора глубины канавки против часовой стрелки, чтобы заблокировать регулятор в этом положении.

7c. Чтобы установить диаметр канавки на большее значение, поверните регулятор глубины канавки по часовой стрелке (если смотреть сверху станка). Поверните стопор регулятора глубины канавки против часовой стрелки, чтобы заблокировать регулятор в этом положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: При повороте регулятора на четверть оборота в любом направлении диаметр канавки изменится на 0.031 дюйма/0,79 мм, при повороте на один полный оборот — на 0.125 дюйма/3,2 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Поворачивание регулятора глубины канавки в заблокированном положении приведет к преждевременному износу резьбы на регуляторе и поршне цилиндра.**

8. Выполните еще одну пробную накатку и снова проверьте диаметр канавки (размер «C») в соответствии с процедурой, описанной на предыдущих этапах. Повторяйте действия столько раз, сколько необходимо, пока диаметр канавки не будет соответствовать спецификациям канавок.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

РЕГУЛИРОВКА ОГРАЖДЕНИЙ НАКАТНЫХ РОЛИКОВ

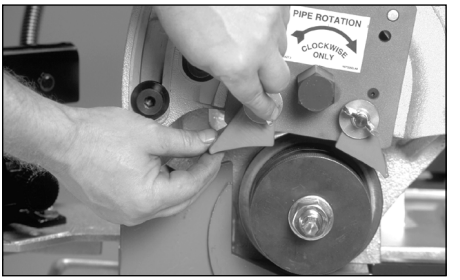
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Перед любыми регулировками ограждений накатных роликов всегда вытаскивайте вилку шнура питания из розетки.**

Случайный запуск станка может привести к тяжелым травмам.

Ограждения VE270FSD необходимо регулировать после каждой замены роликов, или если размер трубы или толщина стенки отличаются от размера и толщины стенки ранее обработанной трубы.

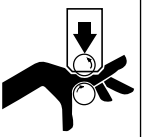
1. Убедитесь, что на станке установлен комплект роликов, соответствующий размеру и материалу обрабатываемой трубы. На роликах имеется маркировка с указанием размера и номера детали, а также цветовой код в соответствии с материалом трубы. Смотрите соответствующий раздел «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов».



2. Ослабьте барашковые гайки и передвиньте регулируемые ограждения в крайнее верхнее положение. Затяните барашковые гайки.

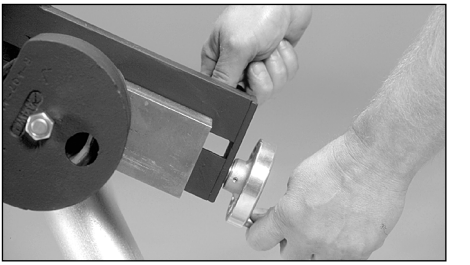
3. Установите ограничитель диаметра канавки в соответствии с диаметром и сортаментом (Schedule) / толщиной стенки обрабатываемой трубы, отодвинув стопор регулятора глубины канавки назад и установив регулятор на нужные отметки диаметра и толщины стенки трубы. Заблокируйте регулятор глубины канавки в нужном положении стопором.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

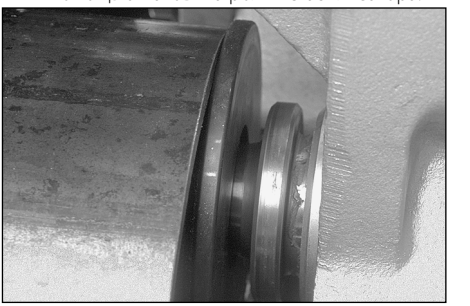


Накатные ролики могут стать причиной раздавливания или порезов пальцев и рук.

- **При установке и снятии трубы ваши руки будут находиться близко к роликам. Держите руки на удалении от накатных роликов и ролика на стабилизаторе трубы.**



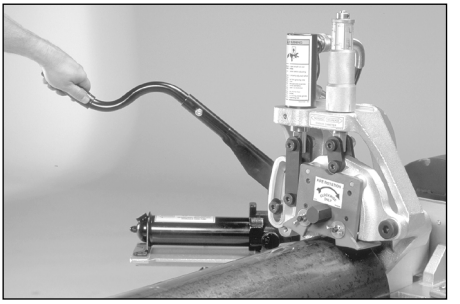
4. **Если по дополнительному заказу станок оборудован стабилизатором трубы:** При необходимости отведите стабилизатор, чтобы установить трубу на нижний ролик, ослабив стопорную рукоятку и отведя с помощью маховика ролик стабилизатора.



5. Установите отрезок трубы надлежащего размера и сортамента (Schedule) на нижний ролик. Убедитесь, что конец трубы касается стопорного фланца нижнего ролика. Труба должна оставаться в верхней точке ролика и не должна отклоняться в то или иную сторону.

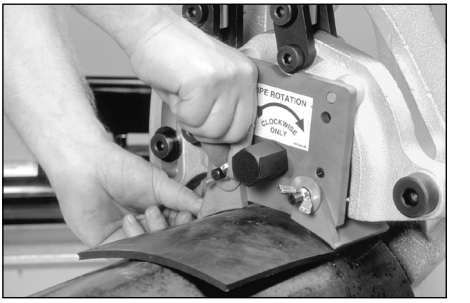
VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

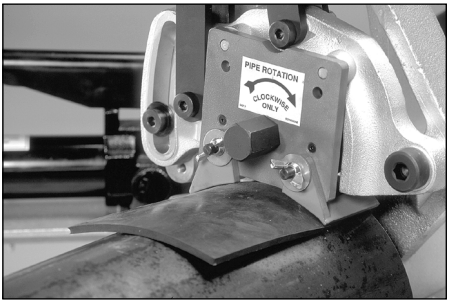
6. Закройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его по часовой стрелке.



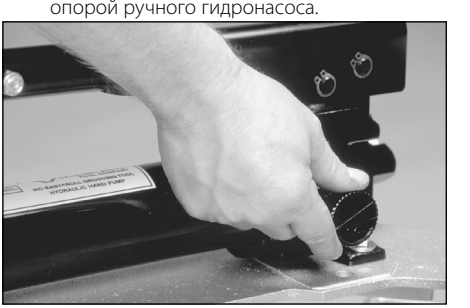
7. С помощью ручки начните качать ручной гидронасос, чтобы опустить верхний ролик вплотную к поверхности трубы.

8. Снимите защитную установочную накладку с крючка, расположенного под опорой ручного гидронасоса. Плотно прижимая защитную установочную накладку к трубе, задвиньте ее под регулируемые ограждения таким образом, чтобы она касалась верхнего ролика.





9. Ослабьте барашковые гайки и отрегулируйте каждое регулируемое ограждение таким образом, чтобы оно плотно прилегало к накладке и слегка придавливало ее к трубе. Затяните барашковые гайки, чтобы зафиксировать каждое ограждение в нужном положении. Снимите защитную установочную накладку.
10. Снимите защитную установочную накладку. Повесьте накладку на предусмотренный для нее крючок, расположенный под опорой ручного гидронасоса.



11. Откройте клапан на ручном гидронасосе, поворачивая его против часовой стрелки, чтобы поднять верхний ролик и рычаг в крайнее верхнее положение.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

РЕГУЛИРОВКА СТАБИЛИЗАТОРА ТРУБЫ

Применима только к станкам, оборудованным стабилизатором трубы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

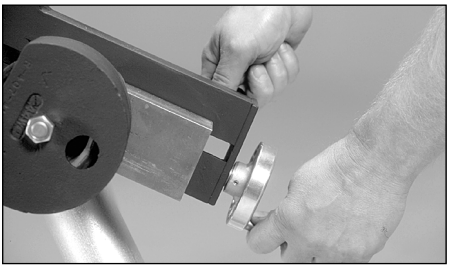
- **Перед любыми регулировками всегда отключайте станок от сети питания.**
- **Во время регулировок ЗАПРЕЩАЕТСЯ протягивать руки над трубой.**
- **Во время работы / движения станка и трубы ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить какие-либо регулировки.**

Несоблюдение этих инструкций может привести к тяжелым травмам.

Стабилизатор трубы для станка VE270FSD предназначен для предотвращения отклонения коротких и длинных труб размером 8–12 дюймов/219,1–323,9 мм. Стабилизатор трубы необходим при проточке канавок на тонкостенных трубах из нержавеющей стали и на медных трубах 8 дюймов/206,4 мм.

Когда стабилизатор отрегулирован на выбранные диаметр и толщину стенки трубы, дальнейшие регулировки не требуются, за исключением случаев, когда необходимо обработать трубу другого размера и толщины стенки. Трубы того же диаметра и с той же толщиной стенки можно снимать и устанавливать на станке, не отводя стабилизатор.

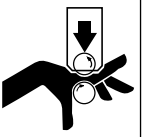
1. Убедитесь, что на станке установлен комплект роликов, соответствующий размеру и материалу обрабатываемой трубы. На роликах имеется маркировка с указанием размера и номера детали, а также цветовой код в соответствии с материалом трубы. Смотрите соответству-ющий раздел «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов».



2. Ослабьте стопорную рукоятку стабилизатора.

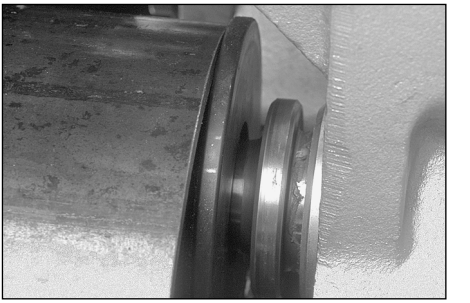
2a. С помощью маховика отведите ролик стабилизатора, чтобы освободить трубу, установленную на нижнем ролике.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



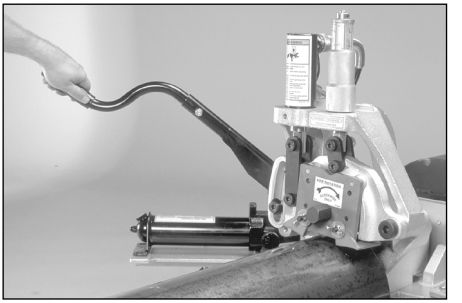
Накатные ролики могут стать причиной раздавливания или порезов пальцев и рук.

- **При установке и снятии трубы ваши руки будут находиться близко к роликам. Держите руки на удалении от накатных роликов и ролика на стабилизаторе трубы.**



3. Установите отрезок трубы надлежащего размера и сортамента (Schedule) на нижний ролик. Убедитесь, что конец трубы касается стопорного фланца нижнего ролика. Труба должна оставаться в верхней точке ролика и не должна отклоняться в то или иную сторону.

4. Закройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его по часовой стрелке.

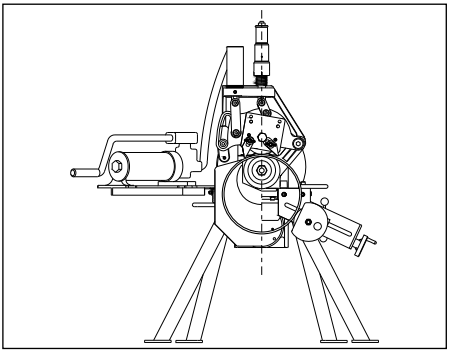


5. С помощью ручки начните качать ручной гидронасос, чтобы опустить верхний ролик вплотную к поверхности трубы.

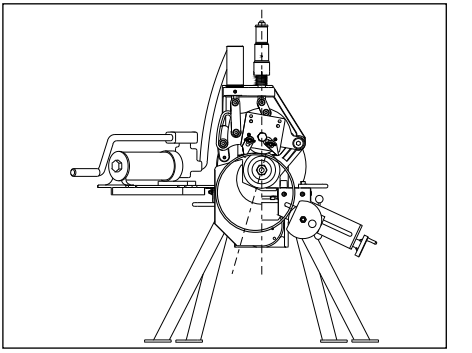
⚠ ОСТОРОЖНО!

- **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ регулировать ролик стабилизатора таким образом, чтобы труба сдвигалась влево и в сторону от центральной оси роликов. Сдвиг трубы влево и ее отклонение от центра приведут к повышенной развальцовке конца трубы и смещению от центра.**
- **НЕ протягивайте руки над трубой во время регулировки стабилизатора трубы.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ регулировать стабилизатор во время вращения трубы.**
- **Сборка муфтовых соединений на трубе, развальцовка которой превышает максимально допустимое значение, может препятствовать правильной сборке контактных поверхностей корпусов муфт и деформировать или повредить прокладку.**

Неправильная подготовка трубы в соответствии с указанными инструкциями может привести к выходу соединения из строя и, как следствие, к травмам и / или материальному ущербу.



ПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО

6. С помощью маховика переместите ролик стабилизатора по направлению внутрь, установив в правильное положение (показано на рисунке выше). Затяните стопорную рукоятку.
7. Завершите регулировки и выполните накатку канавки на трубу. Смотрите соответствующий раздел «Накатка канавок». Во время накатки канавок понаблюдайте за положением ролика стабилизатора. Он должен касаться трубы. При этом труба должна вращаться плавно, не раскачиваясь из стороны в сторону. Если труба вращается неровно или раскачивается из стороны в сторону, прекратите накатку и отрегулируйте положение ролика стабилизатора. Возобновите накатку. При необходимости произведите дальнейшие регулировки. ЗАПРЕЩАЕТСЯ передвигать стабилизатор слишком далеко внутрь, так как это приведет к отклонению трубы влево и от центра и, как следствие, к избыточной развальцовке конца трубы.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

НАКАТКА КАНАВОК НА КОРОТКИЕ ТРУБЫ

⚠ ОСТОРОЖНО!

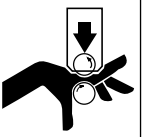
- **Станок должен использоваться ТОЛЬКО для накатки канавок на трубы, характеристики которых указаны в соответствующем разделе «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов» данного руководства.**

Невыполнение этой инструкции может привести к перегрузке станка и, как следствие, сокращению срока его службы и / или выходу станка из строя.

1. Прежде чем начинать накатку, убедитесь, что все инструкции, изложенные в предыдущих разделах данного руководства, выполнены.
2. Подключите станок к источнику электрического питания с внутренним контуром заземления.

3. Кратковременно нажмите на ножной аварийный выключатель, чтобы проверить рабочее состояние станка. Нижний ролик должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть спереди станка. Уберите ногу с ножного аварийного выключателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

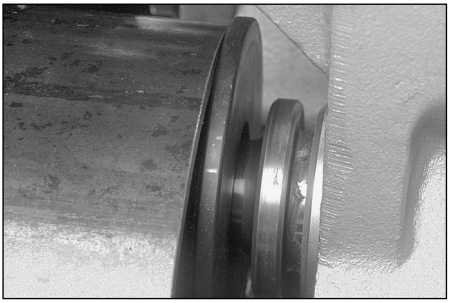


Накатные ролики могут стать причиной раздавливания или порезов пальцев и рук.

- **Перед любыми регулировками станка всегда отключайте основное питание.**
- **При установке и снятии трубы ваши руки будут находиться близко к роликам. Во время операций накатки держите руки на удалении от накатных роликов и ролика стабилизатора.**
- **Никогда не просовывайте руки в трубу и не протягивайте их над станком или трубой во время работы оборудования.**
- **Всегда выполняйте накатку канавок на трубе по ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.**
- **Никогда не производите накатывание канавок на трубы, которые короче по сравнению с указанными в данном руководстве величинами.**
- **Никогда не надевайте одежду свободного покроя, неплотно прилегающие к рукам перчатки или другие предметы, которые могут быть затянуты движущимися элементами станка.**

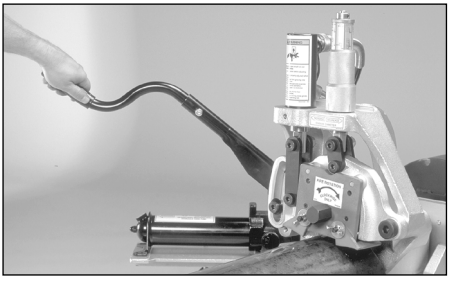
4. Откройте клапан на ручном гидронасосе, поворачивая его против часовой стрелки, чтобы поднять верхний ролик и рычаг в крайнее верхнее положение.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.



5. Вставьте отрезок трубы надлежащего размера и толщины стенки поверх нижнего ролика. Убедитесь, что конец трубы касается всей кромкой стопорного фланца нижнего ролика.

6. Закройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его по часовой стрелке.



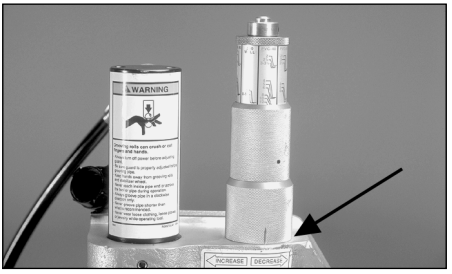
7. Оператор должен находиться с той стороны станка, где расположен ножной аварийный выключатель / ручной гидронасос. Придерживая трубу рукой, начните с помощью ручки качать гидронасос, чтобы опустить верхний ролик вплотную к поверхности трубы.

7a. Уберите руки от трубы.

8. Нажмите на ножной аварийный выключатель и удерживайте его нажатым. Труба начнет вращаться по часовой стрелке, если смотреть спереди станка. Во время вращения трубы начните накатку канавки, медленно воздействуя на ручку гидронасоса.

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Не нажимайте на ручку гидронасоса слишком быстро. Скорость должна быть достаточной для формирования канавки и поддержания слышимой нагрузки, от умеренной до высокой, на двигатель / привод.**



9. Продолжайте процесс накатки до тех пор, пока регулятор глубины канавки не коснется верхней части корпуса станка. Продолжайте вращение трубы, чтобы станок совершил еще несколько полных оборотов вокруг трубы для завершения накатки.

9a. Отпустите ножной аварийный выключатель и уберите с него ногу.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

10. Будьте готовы к тому, чтобы придержать трубу. Откройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его против часовой стрелки, чтобы высвободить трубу. Снимите трубу со станка.
11. Если не требуется выполнить другие операции накатки, отключите станок от сети питания.

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Диаметр канавки должен находиться в пределах диаметров, указанных в спецификации, с учетом толщины стенки трубы. Диаметр канавки необходимо проверить и при необходимости отрегулировать таким образом, чтобы канавка соответствовала спецификации.**

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

НАКАТКА КАНАВОК НА ДЛИННЫЕ ТРУБЫ

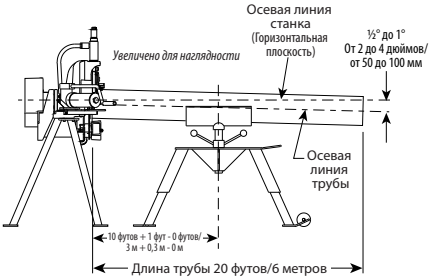
⚠ ОСТОРОЖНО!

- **При накатке канавок на длинные трубы убедитесь, что трубная подставка расположена правильно, чтобы свести к минимуму развальцовку трубы.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать муфты на трубе, развальцовка которой превышает предельно допустимые значения.**
- **Станок должен использоваться ТОЛЬКО для накатки канавок на трубы, характеристики которых указаны в соответствующем разделе «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов» данного руководства.**
- **Для получения подробной информации всегда смотрите соответствующую таблицу «Спецификации накатных канавок».**

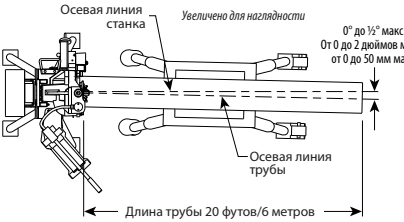
Несоблюдение этих инструкций может привести к выходу изделия из строя и, как следствие, материальному ущербу.

При накатке канавок на трубы, длина которых превышает максимальные значения, указанные в Таблице 1, необходимо использовать роликовую подставку. Роликовая подставка должна выдерживать вес трубы и при этом не мешать ее вращению.

1. Проверьте выравнивание станка. Смотрите требования по выравниванию станка в разделе «Наладка станка».



2. Расположите трубную подставку на расстоянии, немного дальше половины длины трубы от станка. Смотрите рисунок выше.

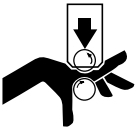


3. Передвиньте трубную подставку влево примерно на 0–½ градуса для угла контроля траектории. Смотрите рисунок выше. **ПРИМЕЧАНИЕ:** При избыточной развальцовке конца трубы контроль траектории справа налево необходимо свести к минимуму. Может потребоваться установить угол контроля траектории менее ½ градуса.
4. Если станок выровнен правильно, но задняя часть трубы выше обрабатываемого конца, то может случиться так, что контроль траектории трубы выполняться не будет. Кроме того, конец трубы может быть чрезмерно развальцован. Смотрите требования по наладке станка и позиционированию трубы в разделе «Наладка станка» и на рисунках выше.
5. Прежде чем начинать накатку, убедитесь, что все инструкции, изложенные в предыдущих разделах данного руководства, выполнены.
6. Подключите станок к источнику электрического питания с внутренним контуром заземления.

7. Кратковременно нажмите на ножной аварийный выключатель, чтобы проверить рабочее состояние станка. Нижний ролик должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть спереди станка. Уберите ногу с ножного аварийного выключателя.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

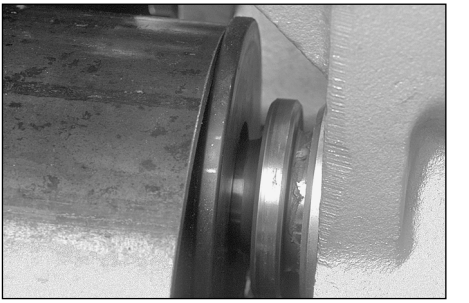
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Накатные ролики могут стать причиной раздавливания или порезов пальцев и рук.

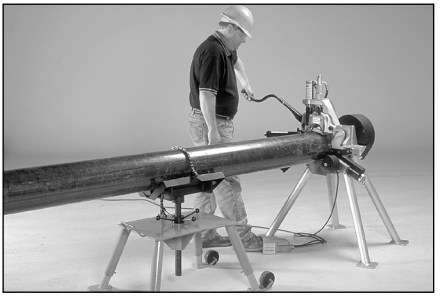
- **Перед любыми регулировками станка всегда отключайте основное питание.**
- **При установке и снятии трубы ваши руки будут находиться близко к роликам. Во время операций накатки держите руки на удалении от накатных роликов и ролика стабилизатора.**
- **Никогда не просовывайте руки в трубу и не протягивайте их над станком или трубой во время работы оборудования.**
- **Всегда выполняйте накатку канавок на трубе по ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.**
- **Никогда не производите накатывание канавок на трубы, которые короче по сравнению с указанными в данном руководстве величинами.**
- **Никогда не надевайте одежду свободного покроя, неплотно прилегающие к рукам перчатки или другие предметы, которые могут быть затянуты движущимися элементами станка.**

8. Откройте клапан на ручном гидронасосе, поворачивая его против часовой стрелки, чтобы поднять верхний ролик и рычаг в крайнее верхнее положение.



9. Вставьте отрезок трубы надлежащего размера и толщины стенки поверх нижнего ролика. Убедитесь, что конец трубы касается всей кромкой стопорного фланца нижнего ролика. Уберите руки от трубы.

10. Закройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его по часовой стрелке.

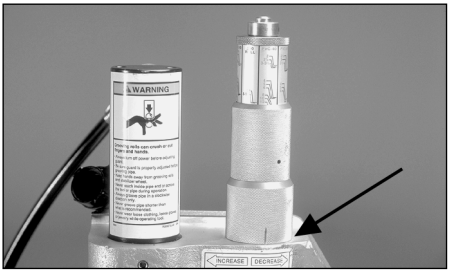


11. Оператор должен находиться с той стороны станка, где расположен ножной аварийный выключатель / ручной гидронасос, как показано на рисунке выше. С помощью ручки начните качать ручной гидронасос, чтобы опустить верхний ролик вплотную к поверхности трубы.

11a. Нажмите на ножной аварийный выключатель и удерживайте его нажатым. Труба начнет вращаться по часовой стрелке, если смотреть спереди станка. Во время вращения трубы начните накатку канавки, медленно воздействуя на ручку гидронасоса.

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Не нажимайте на ручку гидронасоса слишком быстро. Скорость должна быть достаточной для формирования канавки и поддержания слышимой нагрузки, от умеренной до высокой, на двигатель / привод.**



12. Продолжайте процесс накатки до тех пор, пока регулятор глубины канавки не коснется верхней части корпуса станка. Продолжайте вращение трубы, чтобы станок совершил еще несколько полных оборотов вокруг трубы для завершения накатки.

12a. Отпустите ножной аварийный выключатель и уберите с него ногу.

13. Откройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его против часовой стрелки, чтобы высвободить трубу. Снимите трубу со станка.

14. Если не требуется выполнить другие операции накатки, отключите станок от сети питания.

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Диаметр канавки должен находиться в пределах диаметров, указанных в спецификации, с учетом толщины стенки трубы. Диаметр канавки необходимо проверить и при необходимости отрегулировать таким образом, чтобы канавка соответствовала спецификации.**

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

ЗАМЕНА РОЛИКОВ

Конструкция станков VE270FSD предусматривает установку роликов для накатки канавок на трубы разных размеров и материалов, что устраняет необходимость в частой замене роликов.

Если требуется накатать канавки на трубу другого размера или из другого материала, то верхний и нижний ролики необходимо заменить. Сведения о выборе роликов смотрите в разделе «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов».

СНЯТИЕ НИЖНЕГО РОЛИКА ДЛЯ ТРУБ ¾ ДЮЙМА/26,9 ММ И 1–1 ½ ДЮЙМА/33,7–48,3 ММ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

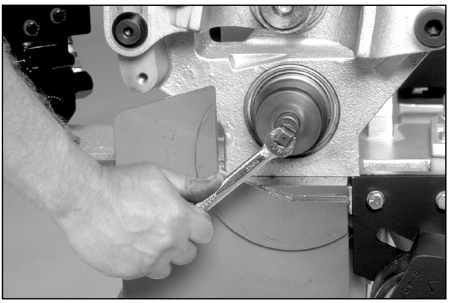
- **Перед заменой роликов всегда отключайте станок от сети питания.**

Несоблюдение этой инструкции может привести к тяжелым травмам.

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Нижний ролик в сборе для труб ¾ дюйма/26,9 мм и 1–1 ½ дюйма/33,7–48,3 мм имеет крепеж с левой резьбой. Его можно выкрутить, поворачивая по часовой стрелке.**

1. Откройте клапан на ручном гидронасосе, поворачивая его против часовой стрелки, чтобы поднять верхний ролик и рычаг в крайнее верхнее положение.



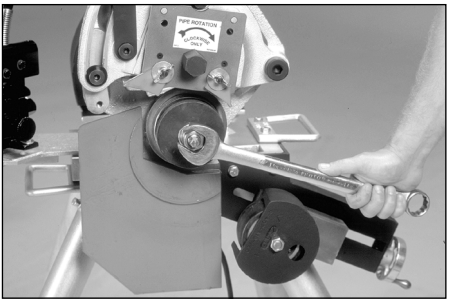
2. Наденьте гаечный ключ на квадратный хвостовик нижнего ролика в сборе, ослабьте крепление и снимите нижний ролик в сборе, поворачивая **по часовой стрелке**. Храните нижний ролик в сборе в сумке для хранения роликов, входящей в комплект поставки станка.

СНЯТИЕ НИЖНЕГО РОЛИКА ДЛЯ ТРУБ 2 ДЮЙМА/60,3 ММ И БОЛЬШЕ

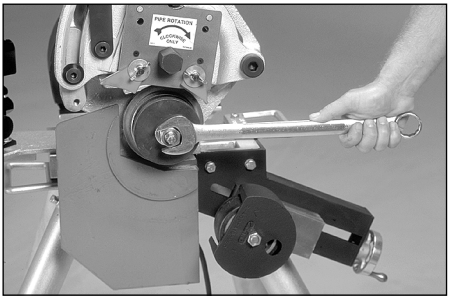
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Перед заменой роликов всегда отключайте станок от сети питания.**

Несоблюдение этой инструкции может привести к тяжелым травмам.



1. С помощью гаечного ключа открутите и снимите низкую контргайку, которая крепит широкую гайку на оправке.

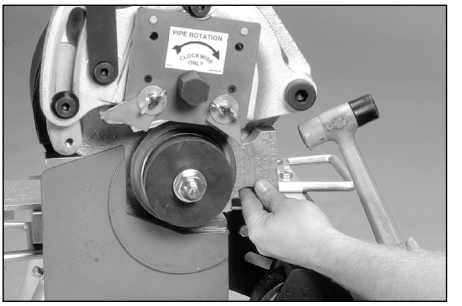


2. С помощью гаечного ключа открутите широкую гайку на оправке, затем закрутите на ¼ дюйма/6 мм. НЕ снимайте широкую гайку.

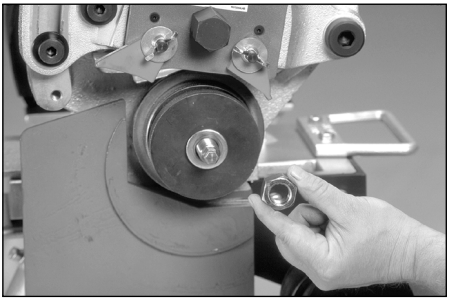
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Для снятия нижнего ролика используйте только алюминиевый гаечный ключ и молоток с мягким бойком. Не допускается стучать непосредственно по нижнему ролику.**
- **При работе с алюминиевой выколоткой всегда пользуйтесь средствами для защиты глаз.**

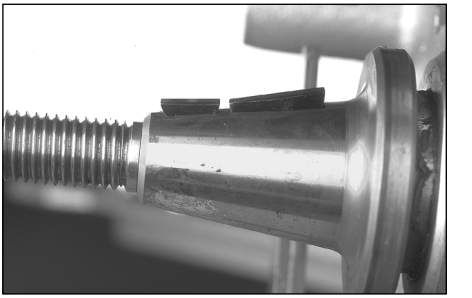
Несоблюдение этих инструкций может привести к тяжелым травмам.



3. Чтобы снять нижний ролик с конусной оправки, используйте алюминиевую выколотку, поставляемую со станком. Расположите выколотку за нижним роликом и постукивайте по ней молотком с мягким бойком, чтобы снять нижний ролик с конусной оправки. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ стучать молотком непосредственно по нижнему ролику.



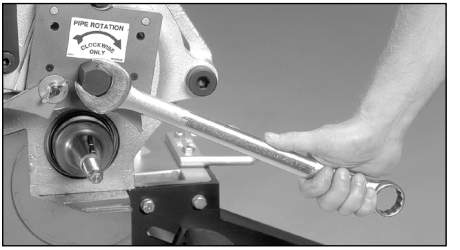
4. Снимите гайку, шайбу и нижний ролик. Уберите эти компоненты на хранение в шкаф для инструментов.



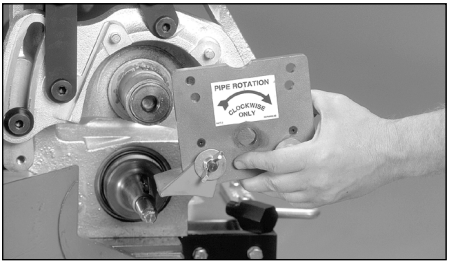
ТОЛЬКО ДЛЯ ШПОНОЧНЫХ ОПРАВОК:
Проследите за тем, чтобы не потерять сегментную шпонку. Сегментная шпонка должна оставаться на оправке. Осмотрите сегментную шпонку на наличие повреждений и при необходимости замените. В комплект поставки станка входят запасные сегментные шпонки. Запасную сегментную шпонку необходимо подпилить и отшлифовать для посадки в шпоночный паз оправки с небольшим натягом. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать молоток для посадки запасной шпонки на оправку.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

СНЯТИЕ ВЕРХНЕГО РОЛИКА - ТРУБЫ ВСЕХ РАЗМЕРОВ



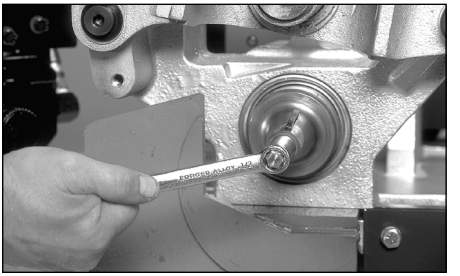
1. С помощью гаечного ключа открутите и снимите болт крепления верхнего ролика. Поместите болт верхнего ролика на хранение в надежное место.



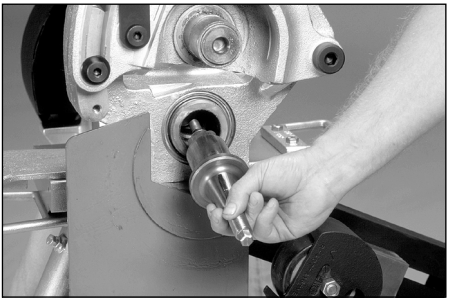
2. Снимите верхний ролик в сборе, потянув на себя. Храните верхний ролик в сборе в сумке для хранения роликов, поставляемой со станком.

СНЯТИЕ ОПРАВКИ ДЛЯ ТРУБ 2 ДЮЙМА/60,3 ММ И БОЛЬШЕ

1. Снимите нижний ролик со станка согласно инструкциям раздела «Снятие нижнего ролика для труб 2 дюйма/60,3 мм и больше».



2. Наденьте гаечный ключ на шестигранный конец шпильки и выкрутите ее, поворачивая **против часовой стрелки**. При выкручивании шпильки оправка должна вращаться во внешнюю сторону.



3. Когда шпилька прекратит поворачивать оправку, снимите оправку в сборе с главного вала станка. Поместите оправку в сборе на хранение в надежное место.

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Недостаточная смазка может затруднить снятие оправки с главного вала. На оправке предусмотрены три резьбовых отверстия ¼–20 UNC под домкратные болты для отжимания оправки.**

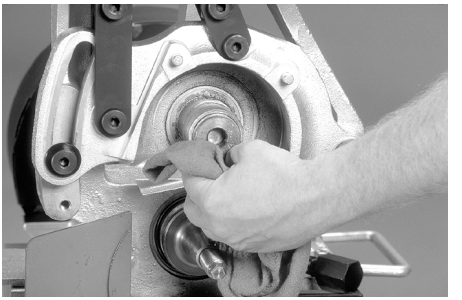
⚠ ОСТОРОЖНО!

- **Запрещается работать на станке, если на оправке установлены домкратные болты.**

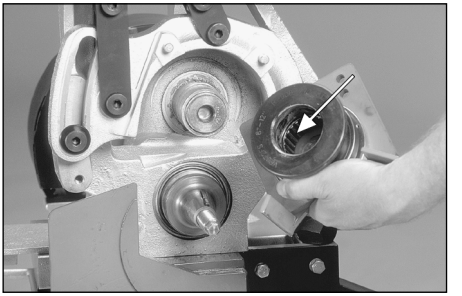
Несоблюдение этой инструкции может привести к травмам и выходу станка из строя.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

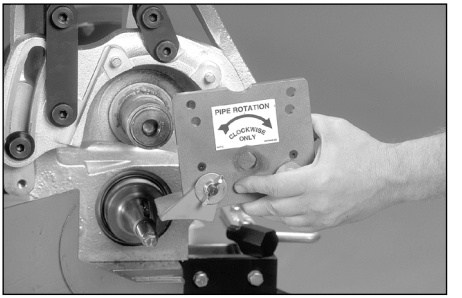
УСТАНОВКА ВЕРХНЕГО РОЛИКА - ТРУБЫ ВСЕХ РАЗМЕРОВ



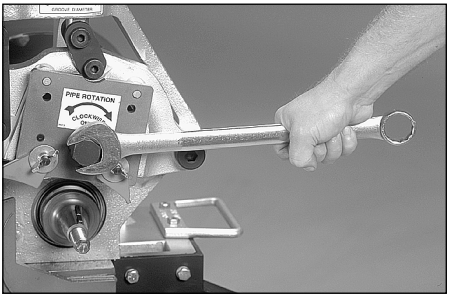
1. Перед установкой очистите все поверхности вала и отверстия в роликах от грязи и окалины.



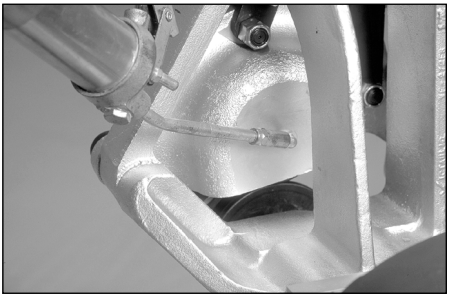
2. Проверьте смазку роликового подшипника внутри верхнего ролика и его вращение. Убедитесь, что ограждения роликов не изношены и ничто не препятствует их движению. При необходимости отремонтируйте или замените любые поврежденные компоненты.



3. Осторожно наденьте верхний ролик в сборе на верхний вал, красной пластинкой наружу. При необходимости ослабьте крепление ограждений роликов, чтобы облегчить их установку. Убедитесь, что красная пластинка надета на два штифта и соприкасается с передней стороной верхнего вала.



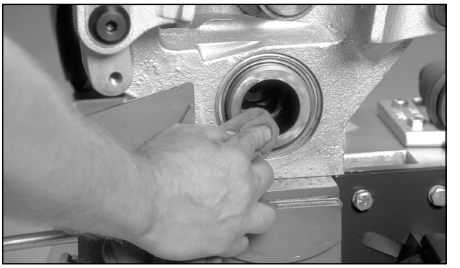
4. Вставьте болт крепления верхнего ролика и плотно затяните гаечным ключом.



5. Смажьте подшипник верхнего ролика. Рекомендуемые смазки смотрите в разделе «Техническое обслуживание».

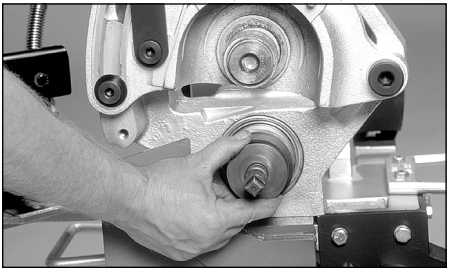
VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

УСТАНОВКА НИЖНЕГО РОЛИКА В СБОРЕ ДЛЯТРУБ ¾ ДЮЙМА/26,9 ММ И 1–1 ½ ДЮЙМА/33,7–48,3 ММ



1. Протрите мягкой тканью отверстие главного вала и нижнего ролика в сборе.

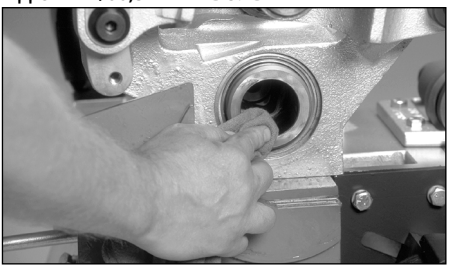
2. Нанесите тонкий слой аэрозоля для механической сборки (поставляется со станком и может быть заказан в компании Victaulic) на нижний ролик в сборе.



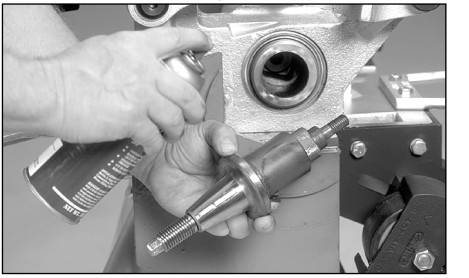
3. Осторожно вставьте нижний ролик в сборе в главный вал, проверяя плотность прилегания. Может потребоваться повернуть нижний ролик в сборе, чтобы совместить квадратный хвостовик с главным валом.

3a. Наденьте гаечный ключ на квадратный хвостовик нижнего ролика в сборе и затяните нижний ролик в сборе, поворачивая **против часовой стрелки**.

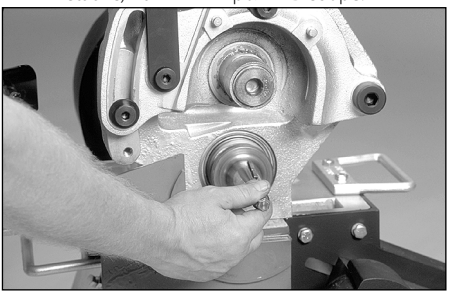
ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ОПРАВКИ ДЛЯ ТРУБ 2 ДЮЙМА/60,3 ММ И БОЛЬШЕ



1. Протрите мягкой тканью отверстие главного вала и оправки.



2. Нанесите тонкий слой аэрозоля для механической сборки (поставляется со станком и может быть заказан в компании Victaulic) на нижний ролик в сборе.



3. Осторожно вставьте оправку в главный вал, проверяя плотность прилегания. Может потребоваться повернуть оправку, чтобы совместить квадратный хвостовик с главным валом.

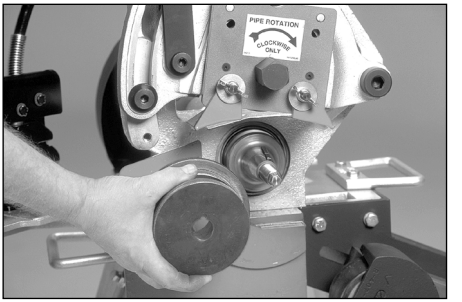
3a. Наденьте гаечный ключ на шестигранный конец шпильки и затяните ее, поворачивая **по часовой стрелке**. При затягивании шпильки оправка должна вращаться вовнутрь.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

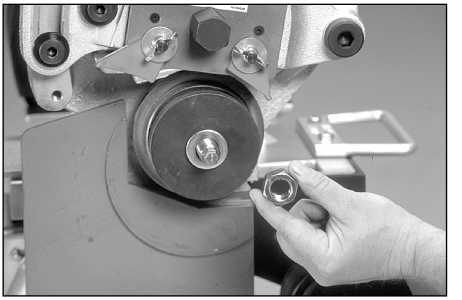
УСТАНОВКА НИЖНЕГО РОЛИКА ДЛЯ ТРУБ 2 ДЮЙМА/60,3 ММ И БОЛЬШЕ

ПРИМЕЧАНИЕ

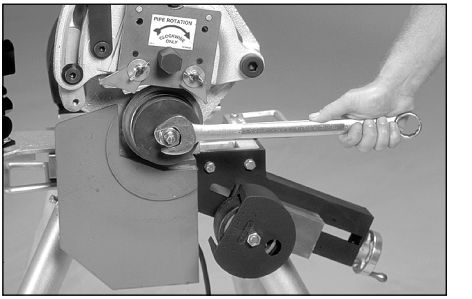
- **Оправку необходимо устанавливать перед установкой нижних роликов для труб 2 дюйма/60,3 мм и больше. Смотрите раздел «Порядок установки оправки для труб 2 дюйма/60,3 мм и больше».**



1. Установите нижний ролик на оправку. При необходимости отрегулируйте положение ограждений роликов, чтобы облегчить установку. **ДЛЯ ШПОНОЧНЫХ ОПРАВОК:** Убедитесь, что нижний ролик плотно сидит на оправке и шпонки установлены в пазах. **ДЛЯ БЕСШПОНОЧНЫХ ОПРАВОК:** Совместите квадратный хвостовик нижнего ролика с квадратным хвостовиком оправки.



2. Наденьте плоскую шайбу и широкую гайку на резьбовую шпильку оправки. Плотно затяните широкую гайку гаечным ключом, чтобы зафиксировать нижний ролик в положении. НЕ перетягивайте гайку.



3. **ТОЛЬКО ДЛЯ ШПОНОЧНЫХ ОПРАВОК:** Наденьте низкую контргайку на резьбовую шпильку оправки. Затяните низкую контргайку вплотную к широкой гайке.
4. Установка комплекта роликов завершена. Прежде чем начинать накатку, убедитесь, что все инструкции, изложенные в предыдущих разделах данного руководства, выполнены (например, регулировка ограждений роликов, ограничителя диаметра канавки и т. д.).

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ОПАСНО!

- **Перед любыми регулировками или обслуживанием станка всегда отключайте основное питание.**

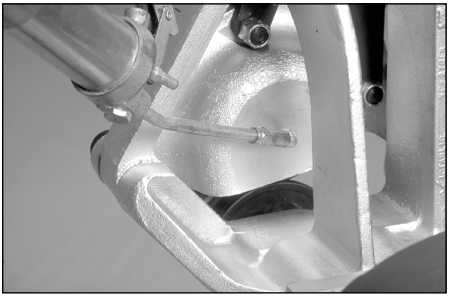
Несоблюдение этой инструкции может привести к смерти или тяжелым травмам.

В данном разделе представлена информация о способах поддержания станка в хорошем рабочем состоянии и указания по проведению необходимых ремонтных работ. Профилактическое техническое обслуживание позволяет избежать дорогостоящих ремонтов и сэкономить производственные ресурсы.

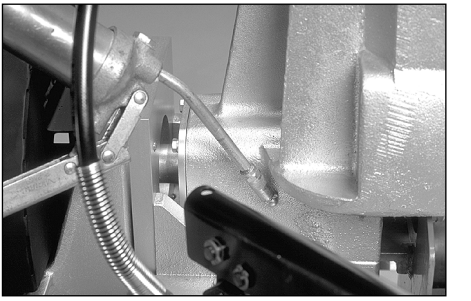
Для обеспечения правильной и безопасной работы станка заказывать запасные части необходимо в компании Victaulic.

СМАЗКА

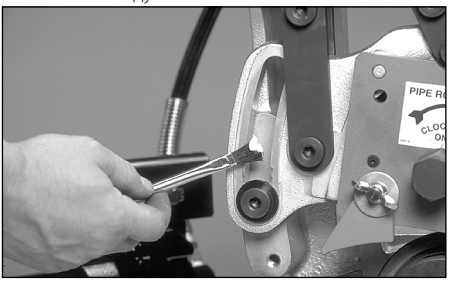
Смазывайте станок через каждые 8 часов работы. При замене роликов всегда смазывайте подшипники верхнего ролика.



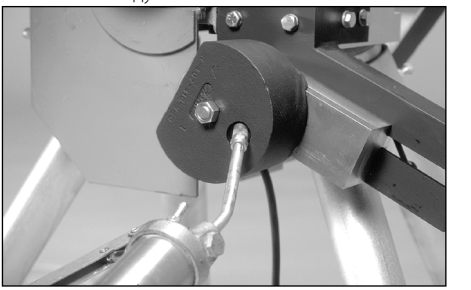
1. Смазывайте подшипники верхнего ролика после каждой замены ролика и спустя 8 часов работы. Для этой цели предусмотрена тавотница, как показано на рисунке выше. Подходящие типы смазки указаны в соответствующей таблице «Рекомендуемые смазки».



2. Смажьте подшипники главного вала через тавотницу, расположенную на боковой стороне станка, как показано на рисунке выше. Подходящие типы смазки указаны в соответствующей таблице «Рекомендуемые смазки».

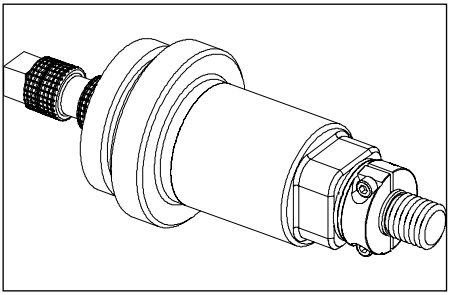


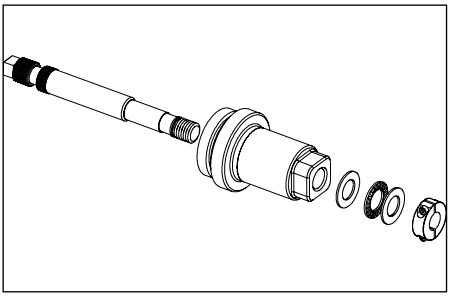
3. Смажьте рычажные механизмы, шарнир рычага и рабочие поверхности рычага. Можно использовать распыляемую смазку для тяжелых условий работы или наносить смазку вручную. Подходящие типы смазки указаны в соответствующей таблице «Рекомендуемые смазки».



4. Смажьте колесо стабилизатора (если есть) через тавотницу, как показано на рисунке выше. Подходящие типы смазки указаны в соответствующей таблице «Рекомендуемые смазки».

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.





5. Через каждые 40 часов работы очищайте и смазывайте нижний ролик в сборе для труб ¾ дюйма/26,9 мм и 1–1 ½ дюйма/33,7–48,3 мм.

5a. Снимите крепежные винты и разберите двухкомпонентную манжету. Снимите манжету, игольчатый подшипник и шайбы.

5b. Снимите с оправки нижний ролик. Очистите нижний ролик для труб ¾ дюйма/26,9 мм и 1–1 ½ дюйма/33,7–48,3 мм и нанесите небольшое количество подходящей смазки (аэрозоль для механической сборки поставляется со станком и может быть заказан в компании Victaulic).

5c. Соберите нижний ролик в сборе для труб ¾ дюйма/26,9 мм и 1–1 ½ дюйма/33,7–48,3 мм. Смажьте игольчатый подшипник.

ПРОВЕРКА И ЗАЛИВКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ В РУЧНОЙ ГИДРОНАСОС

Уровень гидравлической жидкости в ручном гидронасосе необходимо проверять не менее одного раза в шесть месяцев (в зависимости от интенсивности использования станка) или при недостаточной накачке.

1. Откройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его против часовой стрелки.

2. Выкрутите пробку заливной горловины с обратной стороны ручного гидронасоса.

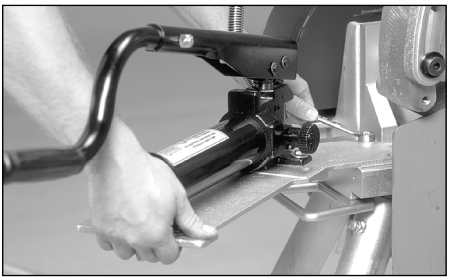
2a. Проверьте уровень гидравлической жидкости. Долейте масло гидравлического домкрата на дно резьбового отверстия.

2b. Установите пробку заливной горловины на место.

2c. Выполните действия, описанные в разделе «Стравливание воздуха».

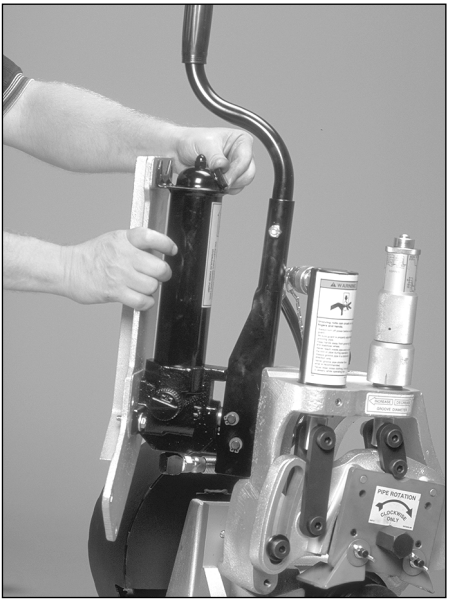
VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

СТРАВЛИВАНИЕ ВОЗДУХА



1. Снимите ручной гидронасос в сборе с опорой с основания станка.

2. Закройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его по часовой стрелке.



3. Чтобы стравить воздух из гидравлической системы, держите ручной гидронасос таким образом, чтобы пробка заливной горловины находилась ВЫШЕ уровня гидроцилиндра. Это позволит избежать перекачивания жидкости из гидроцилиндра через ручной гидронасос.
4. Выкрутите пробку заливной горловины на один полный оборот.
5. Сделайте несколько движений ручкой гидронасоса для создания давления.
6. Откройте клапан на ручном гидронасосе, повернув его против часовой стрелки. Выпустите воздух.
7. Повторите этапы со 2 по 6 несколько раз для полного удаления воздуха из системы.
8. Продолжая удерживать ручной гидронасос выше уровня гидроцилиндра, заверните пробку заливной горловины.
9. Установите ручной гидронасос в сборе с опорой на основании станка.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СМАЗКИ

СМАЗКА ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ И НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

(Литиевая смазка EP общего назначения)

Изготовитель	Продукт
BP Amoco	Energrease LC-EP2
Gulf Oil Corp.	Gulfcrown Grease EP № 2
Lubriplate	№ 630-2
Mobil Oil Corp.	Mobilux EP2
Pennzoil Products Co.	Pennlith EP 712 Lube
Shell Oil Co.	Alvania EP2
Sun Refining	Sun Prestige 742 EP
Texaco Inc.	Multifak EP2

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО

(Гидравлическое масло с противоизносными/противопенными и противозадирными присадками по стандарту ISO класс 32)

Изготовитель	Продукт
BP Amoco	Energol HLP-HM32
Gulf Oil Corp.	Harmony 32 AW
Kendall Refining Co.	Kenoil R&O AW-32
Lubriplate	HO-o
Mobil Oil Corp.	Mobil DTE 24
Pennzoil Products Co.	Pennzbell AW32
Shell Oil Co.	Tellus 32
Sun Refining	Survis 832
Texaco Inc·	Rando

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При заказе запасных частей необходимо предоставить в компанию Victaulic указанную ниже информацию для подготовки заказа и отправки соответствующих запасных частей. Запросите перечень запасных частей RP-270FSD для получения детализированных чертежей и перечней деталей.

1. Номер модели станка – VE270FSD
2. Серийный номер станка – Серийный номер указан на заводской табличке на боковой стороне станка
3. Количество, номер изделия и описание
4. Адрес доставки запасных частей – Наименование и адрес организации
5. Получатель запасных частей
6. Номер заказа на поставку
7. Расчетный адрес

Запасные части можно также по телефону: 1-800-PICK VIC.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

РЕГУЛИРУЕМАЯ ТРУБНАЯ ПОДСТАВКА VICTAULIC VAPS112

Victaulic VAPS112 — это портативная, регулируемая подставка роликового типа с четырьмя ножками для повышенной устойчивости. Шарико-роликовая опора, регулируемая для труб диаметром 2–12 дюймов/60,3–323,9 мм, и V-образный упор для труб диаметром ¾–1 ½ дюйма/26,9–48,3 мм допускают прямолинейное и вращательное движение труб. Турникетная конструкция позволяет накатывать канавки на оба конца трубы. Для получения подробной информации обращайтесь в компанию Victaulic.

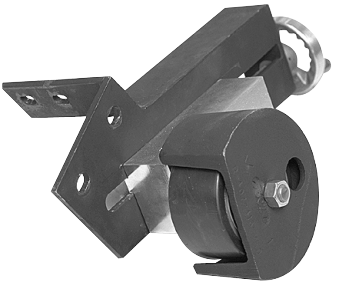
РЕГУЛИРУЕМАЯ ТРУБНАЯ ПОДСТАВКА VICTAULIC VAPS224

Модель Victaulic VAPS224 имеет те же характеристики, что и модель VAPS112, но предназначена для труб размером 2–24 дюйма/60,3-610,0 мм. Для получения подробной информации обращайтесь в компанию Victaulic.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РОЛИКИ

Сведения о предлагаемых на заказ роликах для труб из других материалов и канавок других спецификаций смотрите в соответствующем разделе «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов».

СТАБИЛИЗАТОР ТРУБЫ



Стабилизатор трубы для станка VE270FSD предназначен для предотвращения отклонения коротких и длинных труб размером 8–12 дюймов/219,1–323,9 мм. Стабилизатор трубы необходим при проточке канавок на тонкостенных трубах из нержавеющей стали и на медных трубах 8 дюймов/206,4 мм. Для получения подробной информации обращайтесь в компанию Victaulic.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Труба не держится в накатных роликах.	Неправильное позиционирование длинной трубы.	Смотрите раздел «Размеры длинных труб».
	Нижний ролик и труба вращаются не по часовой стрелке.	Обратитесь в компанию Victaulic.
Во время накатки труба прекращает вращаться.	На нижнем ролике скопилась ржавчина или грязь.	Удалите ржавчину или скопление грязи на нижнем ролике при помощи жесткой проволочной щетки.
	В трубе скопилось много ржавчины или грязи.	Удалите ржавчину и грязь из конца трубы.
	Изношенные накатные ролики.	Осмотрите нижний ролик на предмет выпуклостей. При сильном износе замените нижний ролик.
	Двигатель / привод заглох из-за избыточной накачки ручным гидронасосом.	Откройте клапан на ручном гидронасосе, чтобы высвободить трубу. Закройте клапан на ручном гидронасосе и продолжите накатку канавок. Качайте ручным гидронасосом с умеренной скоростью.
	Сработал главный выключатель и / или перегорел плавкий предохранитель в цепи питания двигателя / привода.	Включите выключатель и / или замените плавкий предохранитель.
	Сегментные шпонки сломаны или отсутствуют.	Снимите нижний ролик и вставьте выколотку в отверстие(я) для удаления шпонки. Выдвите сломанную(ые) шпонку(и) и установите новую(ые) шпонку(и) (входят в комплект поставки станка). Установите нижний ролик на место.
Во время накатки канавок в трубе слышится сильный скрип.	Неправильно установлена подставка под длинной трубой. Труба сходит с заданной траектории.	Передвиньте трубную подставку вправо. Смотрите раздел «Размеры длинных труб».
	Конец трубы не обрезан под прямым углом.	Обрежьте конец трубы под прямым углом.
	Слишком сильное трение трубы о стопорный фланец нижнего ролика.	Снимите трубу со станка и при необходимости нанесите тонкий слой восковой смазки для ленточной пилы на торец трубы.
Во время накатки канавок приблизительно после каждого поворота трубы слышатся громкие удары или хлопки.	На трубе имеется выступающий сварной шов.	Для труб размером 12 дюймов/323,9 мм и меньше выступающие сварные швы и стыки на внутренней и внешней поверхностях должны быть отшлифованы заподлицо с поверхностью трубы на расстоянии 2 дюйма/50 мм от конца трубы.
Чрезмерная развальцовка трубы.	Трубная подставка отрегулирована слишком высоко.	Смотрите раздел «Размеры длинных труб».
	При накатке канавок на длинную трубу станок наклоняется вперед (смещается от горизонтального положения).	Смотрите соответствующий раздел «Наладка станка».
	Неправильно установлена подставка под длинной трубой. Труба сходит с заданной траектории.	Передвиньте трубную подставку вправо. Смотрите раздел «Размеры длинных труб».
	Стабилизатор трубы передвинут слишком далеко внутрь.	Переведите стабилизатор в наиболее удаленное положение, в котором обеспечивается устойчивое положение трубы.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Труба большого диаметра вибрирует или раскачивается из стороны в сторону.	Неправильно отрегулирован стабилизатор трубы.	Придвиньте или отодвиньте стабилизатор трубы таким образом, чтобы труба вращалась плавно. Если стабилизатор не установлен, обращайтесь в компанию Victaulic для заказа комплекта.
Станок не накатывает канавки.	Клапан на ручном гидронасосе закрыт неплотно.	Плотно закройте клапан на ручном гидронасосе.
	Низкий уровень гидравлической жидкости в ручном гидронасосе.	Смотрите раздел «Проверка и заливка гидравлической жидкости в ручной гидронасос».
	В гидравлическую систему попал воздух.	Смотрите раздел «Стравливание воздуха».
	Толщина стенки или предел текучести материала трубы выходит за пределы рабочего диапазона станка.	Смотрите соответствующий раздел «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов».
Диаметры накатанных канавок не соответствуют спецификациям Victaulic.	Неправильно отрегулирован ограничитель диаметра канавки.	Смотрите раздел «Регулировка ограничителя диаметра канавки».
	Толщина стенки или предел текучести материала трубы выходит за пределы рабочего диапазона станка.	Смотрите соответствующий раздел «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов».
Размеры гнезда под прокладку «A» или ширина канавки «B» не соответствуют спецификациям Victaulic.	Неправильная смазка подшипника верхнего ролика.	Смотрите раздел «Техническое обслуживание».
	На станке установлен неподходящий верхний, нижний или оба ролика.	Установите подходящие ролики. Смотрите соответствующий раздел «Номинальные характеристики станка и выбор накатных роликов».
	Труба не полностью задвинута на нижний ролик или контроль траектории трубы не выполняется.	Убедитесь, что труба придвинута к стопорному фланцу нижнего ролика. Смотрите правильное позиционирование трубной подставки в разделе «Размеры длинных труб».

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА И ВЫБОР НАКАТНЫХ РОЛИКОВ

РОЛИКИ ПРОФИЛЕЙ OGS И ES ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ И НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ СОРТАМЕНТА (SCHEDULE) 40 – ЧЕРНЫЙ ЦВЕТОВОЙ КОД

(Для накатки канавок на облегченные трубы из нержавеющей стали смотрите отдельную таблицу)

Размер трубы		Размеры, дюймы/миллиметры				Канавки OGS	Тип ES
Номинальный размер, дюймы	Фактический наружный диаметр, дюймы/мм	Толщина стенки стальной трубы		Толщина стенки трубы из нержавеющей стали		Номера роликов	Номера роликов
		Минимум	Максимум*	Минимум	Максимум		
¾	1.050 26,9	0.065 1,7	0.113 2,9	0.065 1,7	0.113 2,9	Нижний ролик R900268LA1 Верхний ролик R9A0268U02	
1	1.315 33,7	0.065 1,7	0.133 3,4	0.065 1,7	0.133 3,4	Нижний ролик R901268LA2 Верхний ролик R9A0268U02	
1 ¼	1.660 42,4	0.065 1,7	0.140 3,6	0.065 1,7	0.140 3,6		
1 ½	1.900 48,3	0.065 1,7	0.145 3,7	0.065 1,7	0.145 3,7		
2	2.375 60,3	0,065 1,7	0.154 3,9	0.154 3,9	0.154 3,9	Нижний ролик R902272L03 Верхний ролик R9A2272U06	Нижний ролик RZ02272L03 Верхний ролик RZA2272U03
2 ½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.203 5,2	0.203 5,2	0.203 5,2		
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.216 5,5	0.216 5,5	0.216 5,5		
3 ½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.226 5,7	0.226 5,7	0.226 5,7		
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.375 9,5	0.237 6,0	0.237 6,0	Нижний ролик R904272L06 Верхний ролик R9A2272U06	Нижний ролик RZ04272L06 Верхний ролик RZA4272U06
4 ½	5.000 127,0	0.095 2,4	0.375 9,5	0.237 6,0	0.237 6,0		
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.375 9,5	0.258 6,6	0.258 6,6		
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.375 9,5	0.280 7,1	0.280 7,1		
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.375 9,5	0.250 6,4	0.322 8,2	Нижний ролик R908272L12 Верхний ролик R9A8272U12	Нижний ролик RZ08272L12 Верхний ролик RZA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,4	0.375 9,5	0.250 6,4	0.365 9,3		
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.375 9,5	0.250 6,4	0.375 9,5		

* При накатке канавок на трубы, имеющих предельно допустимую толщину стенок или близкую к ней, значения предела текучести не должны превышать значений по API-5L класс B, ASTM класс B, максимальное число твердости по Бринеллю 150 (BHN).

Труба из нержавеющей стали марок 304/304L и 316/316L

Указанные значения толщины стенки являются минимальными и максимальными номинальными значениями

Помимо этого, возможна накатка канавок на трубы следующих размеров: 76,1 мм; 108,0 мм; 133,0 мм; 139,7 мм; 152,4 мм; 159,0 мм; 165,1 мм; 203,2 мм; 216,3 мм; 254,0 мм; 267,4 мм; 304,8 мм и 318,5 мм. За подробной информацией обращайтесь в компанию Victaulic.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

РОЛИКИ СТАНДАРТНОЙ СИСТЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ТРУБ ИЗ АЛЮМИНИЯ И ПВХ; ЦВЕТОВОЙ КОД – ХРОМАТ ЦИНКА

Размер трубы		Размеры, дюймы/миллиметры				RP
		Толщина стенки алюминиевой трубы		Толщина стенки трубы из ПВХ		
Номинальный размер, дюймы	Фактический наружный диаметр, дюймы/мм	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум	Номера роликов
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.154 3,9	0.154 3,9	0.154 3,9	Нижний ролик RP02272L03 Верхний ролик RPA2272U06
2 ½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.203 5,2	0.203 5,2	0.276 7,0	
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.216 5,5	0.216 5,5	0.300 7,6	
3 ½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.226 5,7	0.226 5,7	0.318 8,1	
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.237 6,0	0.237 6,0	0.337 8,6	Нижний ролик RP04272L06 Верхний ролик RPA2272U06
4 ½	5.000 127,0	0.095 2,4	0.237 6,0			
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.258 6,6	0.258 6,6	0.375 9,5	
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.280 7,1	0.280 7,1	0.432 11,0	
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.322 8,2	0.322 8,2	0.322 8,2	Нижний ролик RP08272L12 Верхний ролик RPA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,4	0.250 6,4			
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.250 6,4			

Алюминиевые сплавы 6061-T4 и 6063-T4

ПВХ тип 1, класс 1 - ПВХ 1120; ПВХ тип 1, класс II - ПВХ 1220; ПВХ тип II, класс 1 - ПВХ 2116

Указанные значения толщины стенки являются минимальными и максимальными номинальными значениями

Дополнительно возможна накатка канавок на алюминиевые трубы следующих размеров: 76,1 мм; 108,0 мм; 133,0 мм; 139,7 мм; 152,4 мм; 159,0 мм; 165,1 мм; 203,2 мм; 216,3 мм; 254,0 мм; 267,4 мм; 304, 8 мм и 318,5 мм. За подробной информацией обращайтесь в компанию Victaulic.

Дополнительно возможна накатка канавок на ПВХ трубы следующих размеров: 76,1 мм; 108,0 мм; 133,0 мм; 139,7 мм; 159,0 мм, 165,1 мм и 216,3 мм. За подробной информацией обращайтесь в компанию Victaulic.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

РОЛИКИ ПРОФИЛЯ RX СТАНДАРТНОЙ СИСТЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ТРУБ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ СОРТАМЕНТОВ (SCHEDULE) 5S И 10S – СЕРЕБРЯНЫЙ ЦВЕТОВОЙ КОД

Размер трубы		Размеры, дюймы/миллиметры		RX
		Толщина стенки трубы из нержавеющей стали		
Номинальный размер, дюймы	Фактический наружный диаметр, дюймы/мм	Минимум для сортамента (Schedule) 5S	Максимум для сортамента (Schedule) 10S	Номера роликов
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.109 2,8	Нижний ролик RX02272L03 Верхний ролик RXA2272U06
2 ½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.120 3,0	
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.120 3,0	
3 ½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.120 3,0	
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.120 3,1	Нижний ролик RX04272L06 Верхний ролик RXA2272U06
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.134 3,4	
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.134 3,4	
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.148 3,8	Нижний ролик RX08272L12 Верхний ролик RXA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,1	0.165 4,2	
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.180 4,6	

Труба из нержавеющей стали марок 304/304L и 316/316L. Указанные значения толщины стенки являются минимальными и максимальными номинальными значениями.

РОЛИКИ ДЛЯ ТВЕРДОТЯНУТЫХ МЕДНЫХ ТРУБ ПО АМЕРИКАНСКОМУ СТАНДАРТУ CTS ASTM B-88 И DWV ПО СТАНДАРТУ ASTM B-306; ЦВЕТОВОЙ КОД – МЕДЬ

Размер трубы		Размеры, дюймы/миллиметры		Медь
		Толщина стенки медной трубы *		
Номинальный размер, дюймы	Фактический наружный диаметр, дюймы/мм	Минимум	Максимум	Номера роликов
2	2.125 54,0	0.042 1,1	0.083 2,1	Нижний ролик RR02272L06 Верхний ролик RRA2272U08
2 ½	2.625 66,7	0.065 1,7	0.095 2,4	
3	3.125 79,4	0.045 1,1	0.109 2,8	
4	4.125 104,8	0.058 1,5	0.134 3,4	
5	5.125 130,2	0.072 1,8	0.160 4,1	
6	6.125 155,6	0.083 2,1	0.192 4,9	
8	8.125 206,4	0.109 2,8	0.271 6,9	Нижний ролик RR08272L08 Верхний ролик RRA2272U08

* Медные трубы тип DWV по стандарту ASTM B306 и типы K, L, M по стандарту ASTM B88. Для накатки канавок на трубы в соответствии с другими стандартами свяжитесь с компанией Victaulic. Указанные значения толщины стенки являются минимальными и максимальными номинальными значениями.

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

ПОЯСНЕНИЯ К КРИТИЧЕСКИМ РАЗМЕРАМ НАКАТЫВАЕМЫХ КАНАВОК

Наружный диаметр труб – номинальный размер трубы (ANSI B36.10) и основной метрический размер трубы (ISO 4200) – средний наружный диаметр трубы не должен отличаться от значений, указанных в таблицах на следующих страницах настоящего документа. Предельно допустимая овальность трубы не должна варьироваться больше чем на 1 %. Более значительные расхождения между наружным и внутренним диаметрами усложняют сборку соединений.
Для труб IPS максимальный допуск по отношению к прямым торцам концевых участков трубы составляет 0,030 дюйма/0,8 мм для труб ¾–3 ½ дюйма/26,9–101,6 мм; 0.045 дюйма/1,1 мм для труб 4–6 дюймов/114,3–168,3 мм и 0.060 дюйма/1,5 мм для труб размером 8 дюймов/219,1 мм и больше. Эти значения измерялись по отношению к линии истинного квадрата. Все валики сварных швов и стыков на внутренней и внешней поверхностях трубы должны быть отшлифованы заподлицо с поверхностью трубы. Внутренние поверхности концов труб должны быть очищены от окалины, ржавчины, грязи и других посторонних веществ, которые могут препятствовать прохождению накатных роликов или даже повредить их.

Размер «A» – размер «A», или расстояние от конца трубы до канавки, обозначает опорную поверхность прокладки. На этой поверхности, начиная от конца трубы и до канавки (включая сварные швы), для обеспечения герметичности уплотнения должны отсутствовать зазубрины, выступы и следы роликов. Любые посторонние материалы, такие как отшелушившаяся краска, окалина, масло, смазка, стружка, ржавчина и грязь, должны быть удалены.

Размер «B» – размер «B», или ширина канавки, ограничивает расширение, сжатие и угловое смещение упругих муфт расстоянием от трубы и шириной по отношению к ширине захватов на корпусах муфт. Дно канавки должно быть очищено от посторонних материалов, таких как грязь, стружка, ржавчина и окалина, которые могут затруднять сборку муфтового соединения.

Размер «C» – размер «C» представляет собой соответствующий диаметр у основания канавки. Этот размер должен находиться в пределах допусков по диаметру и быть соосным с наружным диаметром для надлежащей посадки муфты. Канавка должна иметь однородную глубину по всей окружности трубы.

Размер «D» – размер «D» является нормальной глубиной канавки и используется в качестве ориентира только при выполнении «пробной накатки». Отклонения в значениях наружного диаметра влияют на этот размер и должны быть изменены для поддержания размера «C» в пределах установленных допусков. Диаметр канавки должен соответствовать размеру «C», указанному выше.

Размер «F» (только для канавок профиля OGS) – максимально допустимый диаметр развальцовки конца трубы измеряется как предельный диаметр на этом участке.

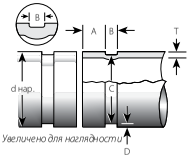
Размер «T» – размер «T» относится к трубе самой легкой категории (минимальная, номинальная толщина стенки), которая может подвергаться накатке или проточке канавок. На трубу, толщина стенки которой меньше минимального номинального значения для прорезания канавок, можно накатывать канавки или адаптировать к муфтам Victaulic за счет переходников Vic-Ring®. Переходники Vic-Ring можно использовать в следующих случаях (подробную информацию запрашивайте в компании Victaulic):

- Когда толщина стенки трубы меньше минимального номинального значения для роликовой накатки канавок
- Когда наружный диаметр трубы слишком большой для роликовой накатки или прорезания канавок
- Когда труба применяется для транспортировки абразивных смесей

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.

СПЕЦИФИКАЦИИ НАКАТНЫХ КАНАВОК

КАНАВКИ ПРОФИЛЯ OGS ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ И НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

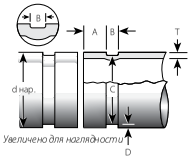


Размер трубы		Размеры, дюймы/миллиметры												
Номинальный размер, дюймы или мм	Фактический нар. диаметр, дюймы/мм	Наружный диаметр трубы		Гнездо под прокладку «A»			Ширина канавки «B»			Диаметр канавки «C»		Глубина канавки «D» (только для справки)	Мин. доп. толщ. стенки «T»	Макс. доп. диам. разваль-цовки
		Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.			
¾ 20	1.050 26,9	1.060 26,9	1.040 26,4	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	0.938 23,8	0.923 23,4	0.056 1,5	0.049 1,2	1.15 29,2
1 25	1.315 33,7	1.328 33,7	1.302 33,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.190 30,2	1.175 29,9	0.063 1,6	0.049 1,2	1.43 36,3
1 ¼ 32	1.660 42,4	1.676 42,6	1.644 41,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.535 39,0	1.520 38,6	0.063 1,6	0.049 1,2	1.77 45,0
1 ½ 40	1.900 48,3	1.919 48,7	1.881 47,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.775 45,1	1.760 44,7	0.063 1,6	0.049 1,2	2.01 51,1
2 50	2.375 60,3	2.399 60,9	2.351 59,7	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.250 57,2	2.235 56,8	0.063 1,6	0.049 1,2	2.48 63,0
2 ½ 65	2.875 73,0	2.904 73,8	2.846 72,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.720 69,1	2.702 68,6	0.078 2,0	0.078 2,0	2.98 75,7
76,1 мм	3.000 76,1	3.030 77,0	2.970 75,4	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.845 72,3	2.827 71,8	0.078 2,0	0.078 2,0	3.10 78,7
3 80	3.500 88,9	3.535 89,8	3.469 88,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.344 84,9	3.326 84,5	0.078 2,0	0.078 2,0	3.60 91,4
3 ½ 90	4.000 101,6	4.040 102,6	3.969 100,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.834 97,4	3.814 96,9	0.083 2,2	0.078 2,0	4.10 104,1
108,0 мм	4.250 108,0	4.293 109,0	4.219 107,2	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.084 103,7	4.064 103,2	0.083 2,2	0.078 2,0	4.35 110,5
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,2	0.078 2,0	4.60 116,8

Продолжение таблицы на следующей странице.

СПЕЦИФИКАЦИИ НАКАТНЫХ КАНАВОК

КАНАВКИ ПРОФИЛЯ OGS ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ И НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

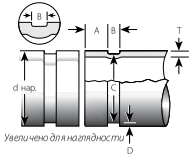


Размер трубы		Размеры, дюймы/миллиметры												
Номинальный размер, дюймы или мм	Фактический нар. диаметр, дюймы/мм	Наружный диаметр трубы		Гнездо под прокладку «A»			Ширина канавки «B»			Диаметр канавки «C»		Глубина канавки «D» (только для справки)	Мин. доп. толщ. стенки «T»	Макс. доп. диам. разваль-цовки
		Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.			
4 ½	5.000 127,0	5.050 128,3	4.969 126,2	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.834 122,8	4.814 122,3	0.083 2,2	0.078 2,0	5.10 129,5
133,0 мм	5.250 133,0	5.303 134,7	5.219 132,6	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.084 129,1	5.064 128,6	0.083 2,2	0.078 2,0	5.35 135,9
139,7 мм	5.500 139,7	5.556 141,1	5.469 138,9	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.334 135,5	5.314 135,0	0.083 2,2	0.078 2,0	5.60 142,2
5	5.563 141,3	5.619 142,7	5.532 140,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.395 137,0	5.373 136,5	0.084 2,2	0.078 2,0	5.66 143,8
152,4 мм	6.000 152,4	6.056 153,8	5.969 151,6	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.830 148,1	5.808 147,5	0.085 2,2	0.078 2,0	6.10 154,9
159,0 мм	6.260 159,0	6.313 160,4	6.219 158,0	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.032 153,2	6.002 152,5	0.109 2,8	0.109 2,8	6.35 161,3
165,1 мм	6.500 165,1	6.563 166,7	6.469 164,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.330 160,8	6.308 160,2	0.085 2,2	0.078 2,8	6.60 167,6
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.078 2,8	6.73 170,9
203,2 мм	8.000 203,2	8.063 204,8	7.969 202,4	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	7.816 198,5	7.791 197,9	0.092 2,4	0.109 2,8	8.17 207,5
216,3 мм	8.515 216,3	8.578 217,9	8.484 215,5	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	8.331 211,6	8.306 211,0	0.092 2,4	0.109 2,8	8.69 220,7
8	8.625 219,1	8.688 220,7	8.594 218,3	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	8.441 214,4	8.416 213,8	0.092 2,4	0.109 2,8	8.80 223,5

Продолжение таблицы на следующей странице.

СПЕЦИФИКАЦИИ НАКАТНЫХ КАНАВОК

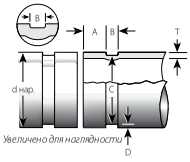
КАНАВКИ ПРОФИЛЯ OGS ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ И НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



Размер трубы		Размеры, дюймы/миллиметры												
Номинальный размер, дюймы или мм	Фактический нар. диаметр, дюймы/мм	Наружный диаметр трубы		Гнездо под прокладку «A»			Ширина канавки «B»			Диаметр канавки «C»		Глубина канавки «D» (только для справки)	Мин. доп. толщ. стенки «T»	Макс. доп. диам. разваль-цовки
		Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.			
254,0 мм	10.000 254,0	10.063 255,6	9.969 253,2	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	9.812 249,2	9.785 248,5	0.094 2,4	0.134 3,4	10.17 258,3
267,4 мм	10.528 267,4	10.591 269,0	10.497 266,6	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	10.340 262,6	10.313 262,0	0.094 2,4	0.134 3,4	10.70 271,8
10	10.750 273,0	10.813 274,7	10.719 272,3	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	10.562 268,3	10.535 267,6	0.094 2,4	0.134 3,4	10.92 277,4
304,8 мм	12.000 304,8	12.063 306,4	11.969 304,0	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	11.781 299,2	11.751 298,5	0.109 2,8	0.156 4,0	12.17 309,1
318,5 мм	12.539 318,5	12.602 320,1	12.508 317,7	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	12.321 313,0	12.291 312,2	0.109 2,8	0.156 4,0	12.71 322,8
12	12.750 323,9	12.813 325,5	12.719 323,1	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	12.531 318,3	12.501 317,5	0.109 2,8	0.156 4,0	12.92 328,2

СПЕЦИФИКАЦИИ НАКАТНЫХ КАНАВОК

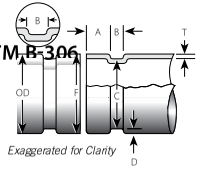
КАНАВКИ ПРОФИЛЯ OGS ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ И ЛЮБЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОБРАБОТАННЫХ РОЛИКАМИ ES



Размер трубы		Размеры, дюймы/миллиметры										
Номинальный размер, дюймы или мм	Фактический нар. диаметр, дюймы/мм	Наружный диаметр трубы		Гнездо под прокладку «A»		Ширина канавки «B»		Диаметр канавки «C»		Глубина канавки «D» (только для справки)	Мин. доп. толщ. стенки «T»	Макс. доп. диам. развальцовки
		Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.			
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.610 15,5	0.590 15,0	0.320 8,1	0.300 7,6	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,1	0.237 6,0	4.600 116,8
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.610 15,5	0.590 15,0	0.320 8,1	0.300 7,6	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.280 7,1	6.730 170,9
8	8.625 219,1	8.688 220,7	8.594 218,3	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	8.441 214,4	8.416 213,8	0.092 2,3	0.322 8,2	8.800 223,5
10	10.750 273,0	10.813 274,7	10.719 272,3	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	10.562 268,3	10.535 267,6	0.094 2,4	0.365 9,3	10.920 277,4
12	12.750 323,9	12.813 325,5	12.719 323,1	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	12.531 318,3	12.501 317,5	0.109 2,8	0.375 9,5	12.920 328,2

СПЕЦИФИКАЦИИ НАКАТНЫХ КАНАВОК

ТВЕРДОТЯНУТЫЕ МЕДНЫЕ ТРУБЫ ПО АМЕРИКАНСКОМУ СТАНДАРТУ CTS ASTM B-88 И DWV ПО СТАНДАРТУ ASTM B-306



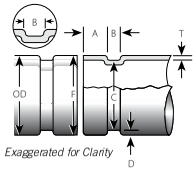
Размер медной трубы	Размеры, дюймы/мм											
Номинальный размер в дюймах/ Фактический в мм	Наружный диаметр медных труб †		Гнездо под прокладку «A»			Ширина канавки «B»		Диаметр канавки «C»		Глубина канавки «D» (только для справки)	Мин. доп. толщ. стенки «T»	Макс. доп. диам. раз-вальцовки «F»
	Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.			
2 54,0	2.127 54,0	2.123 53,9	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	2.029 51,5	2.009 51,0	0.048 1,2	DWV*	2.220 56,4
2 ½ 66,7	2.627 66,7	2.623 66,6	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	2.525 64,1	2.505 63,6	0.050 1,2	0.065 1,7	2.720 69,1
3 79,4	3.127 79,4	3.123 79,3	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	3.025 76,8	3.005 76,3	0.050 1,2	DWV*	3.220 81,8
4 104,8	4.127 104,8	4.123 104,7	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	4.019 102,1	3.999 101,6	0.053 1,4	DWV*	4.220 107,2
5 130,2	5.127 130,2	5.123 130,1	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	4.999 127,0	4.979 126,5	0.063 1,6	DWV*	6.220 132,6
6 155,6	6.127 155,6	6.123 155,5	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	5.999 152,3	5.979 151,9	0.063 1,6	DWV*	6.220 158,0
8 206,4	8.127 206,4	8.121 206,3	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	7.959 202,2	7.939 201,7	0.083 2,1	DWV*	8.220 208,8

† Наружный диаметр медной трубы с накатанными канавками не может выходить за пределы указанного допуска. Максимальный допуск по отношению к прямым торцам концевых участков трубы составляет 0,030 дюйма/0,8 мм для труб 2–3 дюйма/54,0–79,4 мм и 0,045 дюйма/1,1 мм для труб 4–6 дюймов/104,8–155,6 мм. Эти значения измерялись по отношению к линии истинного квадрата.

* Стандарт ASTM B-306 по дренажным, сливным и вентиляционным трубам (DWV) относится к минимальной толщине стенки медной трубы для обработки накатными роликами.

СПЕЦИФИКАЦИИ НАКАТНЫХ КАНАВОК

МЕДНЫЕ ТРУБЫ (СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТВЕРДОСТИ) ПО ЕВРОПЕЙСКОМУ СТАНДАРТУ EN 1057 R250



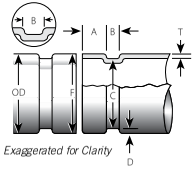
Номинальный размер медной трубы по европейскому стандарту † мм	Размеры, мм/дюймы										
	Фактический нар. диам.*		Гнездо под прокладку «A»			Ширина канавки «B»		Диаметр канавки «C»		Глубина канавки «D» (только для справки)	Макс. доп. диам. развальцовки «F»
	Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.		
54	54.07 2,129	53.93 2,123	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	51.51 2,028	51.00 2,008	1.25 0,049	56.38 2,220
64	64.07 2,522	63.93 2,517	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	61.47 2,420	60.96 2,400	1.27 0,050	66.41 2,615
66.7	66.77 2,629	66.63 2,623	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	64.14 2,525	63.63 2,505	1.27 0,050	69.09 2,720
76.1	76.17 2,999	76.03 2,993	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	73.41 2,890	72.90 2,870	1.35 0,053	78.61 3,095
88.9	88.97 3,503	88.83 3,497	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	85.70 3,374	85.19 3,354	1.60 0,063	91.63 3,607
108	108.07 4,255	107.93 4,249	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	104.80 4,126	104.29 4,106	1.60 0,063	110.54 4,352
133	133.20 5,244	132.80 5,228	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	129.29 5,090	128.78 5,070	1.85 0,073	135.79 5,346
159	159.20 6,280	158.80 6,252	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	155.30 6,114	154.79 6,094	1.85 0,073	161.80 6,370

† Медные трубы по европейскому стандарту: Номинальный размер медной тянутой трубы по стандарту EN 1057

* Наружный диаметр медной трубы с накатанными канавками не может выходить за пределы указанного допуска. Максимальный допуск по отношению к прямым торцам концевых участков трубы составляет 0,8 мм/0,030 дюйма для труб 54–88,9 мм и 1,1 мм/0,045 дюйма для труб 108–159 мм. Эти значения измерялись по отношению к линии истинного квадрата.

СПЕЦИФИКАЦИИ НАКАТНЫХ КАНАВОК

МЕДНЫЕ ТРУБЫ ПО АВСТРАЛИЙСКОМУ СТАНДАРТУ AS 1432, ТАБЛИЦЫ A, B И D



Номинальный размер медной трубы по австралийскому стандарту (фактич. размер)	Размеры, мм/дюймы										
	Фактический нар. диам.*		Гнездо под прокладку «A»			Ширина канавки «B»		Диаметр канавки «C»		Глубина канавки «D» (только для справки)	Макс. доп. диам. развальцовки «F»
	Макс.	Мин.	Основн.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.		
DN 50 (50.8)	50.80 2,000	50.67 1,995	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	48.21 1,898	47.70 1,878	1.25 0,049	53.06 2,089
DN 65 (63.5)	63.50 2,500	63.35 2,494	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	60.88 2,397	60.38 2,377	1.27 0,050	65.38 2,592
DN 80 (76.2)	76.20 3,000	76.02 2,993	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	73.56 2,896	73.05 2,876	1.27 0,050	78.51 3,091
DN 100 (101.6)	101.60 4,000	101.35 3,990	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	9878 3,889	98.27 3,869	1.35 0,053	103.88 4,090
DN 125 (127.0)	127.00 5,000	126.75 4,990	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	123.67 4,869	123.16 4,849	1.60 0,063	128.77 5,070
DN 150 (152.4)	152.40 6,000	152.10 5,988	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	149.05 5,868	148.54 5,848	1.60 0,063	154.66 6,089

† Номинальный размер медной тянутой трубы по стандарту AS 1432

* Наружный диаметр медной трубы с накатанными канавками не может выходить за пределы указанного допуска. Максимальный допуск по отношению к прямым торцам концевых участков трубы составляет 0,8 мм/0,030 дюйма для труб DN 50–80 мм и 1,1 мм/0,045 дюйма для труб DN 100–150 мм. Эти значения измерялись по отношению к линии истинного квадрата.

VE270FSD и VE271FSD

СТАНКИ ДЛЯ НАКАТКИ КАНАВОК

Смотрите подробную информацию для связи на сайте www.victaulic.com

TM-VE270/271FSD-RUS 2469-RUS REV C ОБНОВЛЕНИЕ 03/2010 RM00270000

VICTAULIC ЯВЛЯЕТСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КОМПАНИИ VICTAULIC.
© 2010 VICTAULIC COMPANY. ВСЕ ПРАВА СОХРАНЕНЫ. НАПЕЧАТАНО В США.