

Передавливатели



Инструкция по эксплуатации



53200

53210

53220

Вступление

На немецком языке – оригинальная инструкция по эксплуатации!

Пожалуйста, прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраните её! Не выбрасывайте!

В случае повреждения устройства из-за ошибок в управлении гарантийные обязательства теряют свою силу!

Возможны технические изменения!

На русском языке - перевод

На английском, испанском языках - перевод

Декларация о соответствии стандартам ЕС

Мы заявляем под свою исключительную ответственность, что продукт соответствует указанным нормам и директивам.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

CE 2006/42/EG,
DIN EN 982



Ард Грединг Келькхайм, 09.10.2012

Руководитель отдела разработок и исследований (R&D)

Техническая документация:

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstraße 2-4,
D-65779 Kelkheim/Germany

В инструкции по эксплуатации для обозначения потенциальных опасностей и угроз используются следующие обозначения и символы:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: этот символ предупреждает о возможных опасностях, угрожающих жизни и здоровью людей. Несоблюдение этих указаний может повлечь за собой травмы и тяжёлый ущерб здоровью.



ОСТОРОЖНО: этот символ предупреждает о возможном возникновении опасной ситуации или о неправильном использовании. Несоблюдение этих требований может повлечь за собой неисправности и/или материальный ущерб.



ВАЖНО: этот символ обозначает важные указания по надлежащему обращению с устройством. Несоблюдение этих указаний может привести к неисправностям и повреждениям устройства.



УКАЗАНИЕ: этим символом обозначаются указания по применению и полезная информация. Это поможет Вам оптимально использовать все функции устройства и облегчит Вам работу.

Передавливатели (далее - устройства) работают безопасно и надёжно при условии использования согласно описанию, представленному в инструкции по эксплуатации.

В данной инструкции по эксплуатации содержатся важные указания по безопасной эксплуатации устройств. Указания по безопасности следует соблюдать и учитывать прежде всего тем, кто работает с устройствами.

Эксплуатировать устройства разрешается только персоналу, имеющему соответствующую авторизацию и прошедшему соответствующее обучение, полностью прочитавшему и понявшему инструкцию по эксплуатации. Оператор должен в совершенстве знать все важные функции и актуальные предписания (например, в соответствии с памяткой DVGW GW 332, действительной версией).

Лицам, не знакомым с принципом действия устройств, нельзя управлять устройствами. В случае сомнения оператору следует обратиться на горячую линию ROTHENBERGER – тел.: +49 (0) 56 02 / 93 94-0. В рабочей зоне оператор несёт ответственность по отношению к третьим лицам.

Собственник обязан:

- Обеспечить оператору доступ к инструкции и убедиться, что он её прочёл и понял.

Использование по назначению включает также соблюдение:

- Всех указаний по безопасности и указаний, содержащихся в данной инструкции по эксплуатации, а также директивы свода правил DVGW, DVS, UVV и соответствующих местных предписаний.

Претензии по гарантии и по ответственности не принимаются в случае:

- ненадлежащей эксплуатации, использования не по назначению,
- переделки и внесения изменений в конструкцию (неважно – внешней или внутренней конструкции),
- вскрытия корпуса устройства/повреждения защитной печати неавторизованными лицами.

Эта инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью устройства и должна всегда оставаться с устройством даже в случае его продажи, инструкция должна быть в зоне видимости оператора во время работы.

Эта техническая документация была тщательно разработана. Несмотря на это ROTHENBERGER указывает, что не берет на себя ни гарантийные обязательства, ни юридическую ответственность или какую-либо другую ответственность в связи с последствиями, причиной которых являются неверная информация/неверные данные.

Возможны технические изменения и опечатки.



Следите, чтобы посторонние лица, дети и животные не имели доступа к устройству, особенно во время его использования.



Заводские параметры/комплектацию/конструкцию изменять нельзя. При несоблюдении этого условия декларация о соответствии ЕС, гарантия производителя и ответственность производителя за изделие становятся недействительными. Приспособления, обеспечивающие безопасность, нельзя ни демонтировать, ни выводить из строя/деактивировать.



Хотя большинство компонентов устройств нечувствительны к ударам, следует избегать сильных ударов, а также внешних повреждений.



Перед началом эксплуатации устройств следует провести обычные проверки на наличие видимых повреждений, чтобы избежать опасности для людей или повреждений устройств. Обнаруженные неисправности/недостатки следует немедленно устранять, при необходимости заменять неисправные части. Следите, чтобы перед началом эксплуатации устройства были чистыми. В противном случае возможны повреждения шпинделей, винтов противодавления или гидравлических цилиндров.



Использовать устройства **исключительно** для временного перекрытия трубопроводов из полиэтилена высокой плотности. При попытке передавить этим инструментом трубы (или подобные предметы) из прочих материалов трубы (или подобные предметы) будут повреждены или разрушены.



При наличии защиты от ветра и влаги устройства можно устанавливать и эксплуатировать на улице.



Передавливание можно осуществлять при внешней температуре до +5°C. При температуре ниже +5°C необходимо провести специальные подготовительные мероприятия.



Степень передавливания / дистанционные шайбы соответствуют рекомендациям, содержащимся в GW 332*. Мы рекомендуем придерживаться рекомендаций, содержащихся в GW 332*, касательно применения, ограничений и прочих мер, которые необходимы предпринять и мероприятий, которые следует осуществить.



Устройства можно эксплуатировать в вертикальном или горизонтальном положениях, но необходимо следить, чтобы передавливатели с гидроцилиндром клали так, чтобы гидравлическое масло могло течь в насосное приспособление.



Устройства **не являются взрывозащищёнными** и ни при каких обстоятельствах не допускается их использование в среде, где есть требования по взрывозащищённости. В противном случае существует опасность взрыва.



Перевозить устройства разрешается только в полностью сведённом состоянии. Только тогда гарантируется, что нижние передавливающие трубки жёстко зафиксированы в устройстве и не выпадут при транспортировке. Этот риск может существовать несмотря на наличие на нижних трубках предохранительных планок. Всегда дополнительно зафиксируйте верхние передавливающие трубки с помощью винтов противодавления.



Перед началом использования передавливателя получите информацию о действующих нормах, предписаниях и рекомендациях со стороны заказчика, сотрудников коммунальных служб и прочих ответственных организаций и т.п.

* Подробные инструкции в пределах его области применения Вы найдёте, например, в памятке DVGW, GW 332 – передавливание трубопроводов из ПЭ – см. ниже:

Wirtschafts- und Verlagsoges. Gas- und Wasser GmbH – Индекс 140151 – 53056 Бонн Тел.:

0228/9191-40 – Факс: 0228/9191-499 – Заказ по интернету на www.wvgw.de

Гарантийное обслуживание:

ROTHENBERGER принимает претензии по гарантии в соответствии с положениями закона.



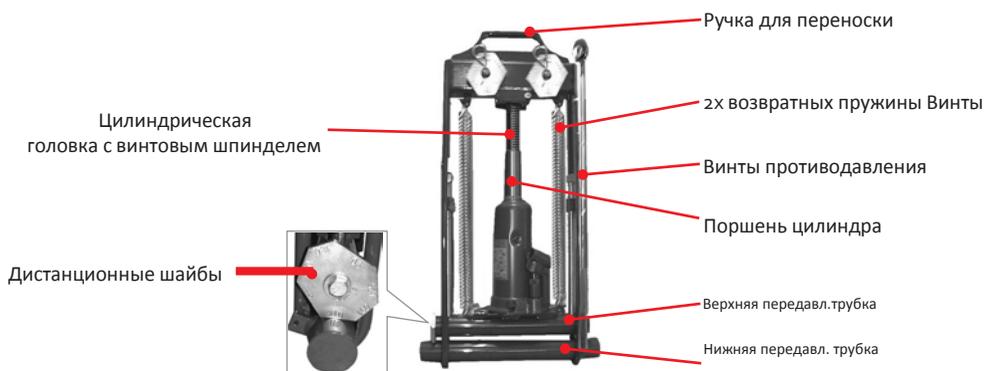
Обзор

- С ручным приводом, механическая шпindelная тяга верхней передавливающей трубки
- 1 комплект дистанционных шайб: SDR 11
- Размеры дистанционных шайб для труб DA: 32/40/50/63
- Нижняя передавливающая трубка с предохранительными планками для защиты от случайного выпадения
- Вес: ок. 5 кг
- Размеры ок.: длина: 330 мм / ширина: 340 мм / глубина: 60 мм

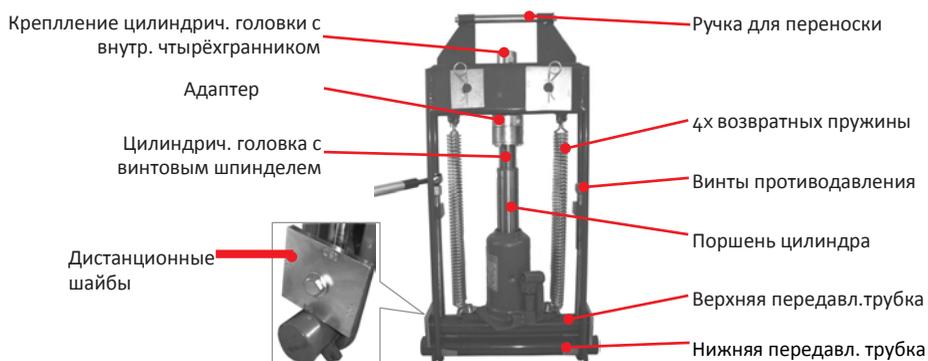
Управление:

- ☒ Выкрутите верхнюю передавливающую трубку с помощью шпindеля вверх насколько это необходимо.
- ☒ Настройте дистанционные шайбы в соответствии с характеристиками трубы. Дистанционные шайбы могут свободно вращаться на винтовых осях.
- ☒ С обеих сторон верхней передавливающей трубки расположен подпружиненный шаровый фиксатор. На обратной стороне распорных шайб располагается углубление позади каждого указателя диаметра. Когда дистанционные шайбы поворачивают, на каждом указателе диаметра в углубление заходит шаровый фиксатор и предотвращает случайное скручивание дистанционной шайбы в процессе передавливания.
- ☒ Если шаровый фиксатор не функционирует из-за загрязнения/повреждения, то оператор должен следить за правильным положением дистанционных шайб в процессе передавливания и в случае необходимости корректировать положение.
- ⚠ Следите за пальцами, при неправильном обращении есть опасность получения травмы.
- ☒ Вытяните нижнюю передавливающую трубку из рамы, установите передавливатель над трубой, которая будет передавливаться, затем установите нижнюю передавливающую трубка обратно в раму.
- ☒ Следите, чтобы труба располагалась посередине на нижней передавливающей трубке.
- ☒ С помощью шпindеля закручивайте верхнюю передавливающую трубку вниз до тех пор, пока обе дистанционные шайбы не будут опираться на нижнюю передавливающую трубку и их больше будет невозможно двигать.
- ☒ Для завершения процесса передавливания выкрутите верхнюю передавливающую трубку вверх с помощью шпindеля.
- ☒ Вытащите нижнюю передавливающую трубку из рамы, снимите передавливатель с передавленной трубы (поднимите передавливатель) и затем установите нижнюю передавливающую трубку обратно в раму.
- ⚠ Защитите нижнюю передавливающую трубку от потери/выпадения – выкрутите верхнюю передавливающую трубку вниз, чтобы дистанционные шайбы снова плотно прилегали к нижней передавливающей трубке.

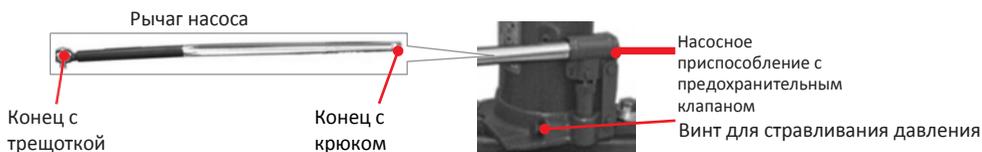
Гидравлический передавливатель DA 75-180, артикул № 53210



Гидравлический передавливатель DA 160-225, № 53220



Обзор



- С ручным приводом, гидравлическая тяга верхней передавливающей трубки.
- 3 комплекта дистанц. шайб с предохранительными пружинами: SDR 11 / SDR 17,0 / SDR 17,6.
- Нижняя передавл.трубка с предохранительными планками для защиты от случайного выпадения.
- Верхняя передавливающая трубка с шаровым фиксатором.
- Боковые возвратные пружины для лёгкого обратного хода гидравлического цилиндра.
- 2 боковых винта противоавдавления с внутр. четырёхгранником для разгрузки гидравл. цилиндра.
- Рычаг насоса со встроенной трещоткой для управления винтами противоавдавления.
- Размеры дистанционных шайб для труб DA: для 5.3210: 75/90/110/140/160/180, для 5.3220: 160/180/200/225
- Вес: ок. 45 кг (5.3210), ок. 65 кг (5.3220)
- Размеры ок.: Д: 800 мм / Ш: 420 мм / Г: 150 мм (5.3210) Размеры ок.: Д: 900 мм / Ш: 500 мм / Г: 190 мм (5.3220)

- ☞ Задвиньте конец с крюком рычага насоса на винт стравливания давления и спустите давление (если давление присутствует) путём поворота влево (макс. 102 оборота).
- ☞ Теперь вставьте конец с крюком рычага насоса в насосное приспособление и прокачайте, двигая рычаг вверх и вниз, гидравлическое масло несколько раз.
- ☞ Задвиньте конец с крюком рычага насоса на винт стравливания давления и поворачивайте его вправо до тех пор, пока не закроется клапан стравливания давления.
- ☞ Затем вставьте конец с крюком рычага насоса в насосное приспособление и повышайте давление в гидравлическом цилиндре, двигая рычаг насоса вверх и вниз, до тех пор, пока не сработает клапан избыточного давления.
- ☞ С помощью конца с трещоткой рычага насоса ослабьте винт противодавления, выкручивайте его вверх насколько необходимо (можно даже полностью) из резьбового блока.
- ☞ Затем передвиньте конец с крюком рычага насоса на винт стравливания давления и спускайте давление путем поворота влево (макс. 1-2 оборота) до тех пор, пока гидравлический цилиндр не передвинется наверх.



Следите, чтобы не произошло зажатия Ваших пальцев/кистей.

Следите, чтобы ослабленные винты противодавления не зажались на раме.

- ☞ Чтобы завершить подъём верхней зажимной трубки, необходимо винт стравливания давления опять повернуть вправо и закрыть клапан стравливания давления.
- ☞ Когда верхняя передавливающая трубка остановилась, вытащите нижнюю передавливающую трубку из рамы и поднимите передавливатель над трубой.
- ☞ В завершение задвиньте нижнюю передавливающую трубку в раму так, чтобы она выступала на одинаковое расстояние с обеих сторон и чтобы могли полностью поместиться дистанционные шайбы.



Учтите, что труба должна лежать по центру передавливателя, в противном случае при работе с трубами с большим внешним диаметром стенка трубы может быть прижата к раме и повреждена.

- ☞ Проверьте, чтобы дистанционные шайбы, установленные на верхней передавливающей трубке, в отношении значения SDR и настроенного внешнего диаметра трубы соответствовали внешнему диаметру передавливаемой трубы. При необходимости замените дистанционные шайбы.

Дистанционные шайбы можно свободно вращать на винтовых осях.

С обеих сторон верхней передавливающей трубки расположен подпружиненный шаровый фиксатор. На обратной стороне дистанционных шайб располагается углубление позади указателя диаметра.

Когда дистанционные шайбы вращают, на каждом указателе диаметра шаровый фиксатор входит в канавку и предотвращает случайное скручивание дистанционной шайбы в процессе передавливания.

Если шаровый фиксатор не функционирует из-за загрязнения/повреждения, то оператор должен следить за правильным положением дистанционных шайб в процессе передавливания и в случае необходимости корректировать положение.



Следите за своими пальцами, при неправильном обращении с передавливателем есть риск травмы!

- ☞ Вставьте конец с крюком рычага насоса в насосное приспособление, равномерно и медленно прокачивайте верхнюю передавливающую трубку вниз, пока обе дистанционные шайбы не будут полностью опираться о нижнюю передавливающую трубку.

Если верхнюю передавливающую трубку не удаётся прокачать вниз на достаточное расстояние, несмотря на правильные настройки, возможно, винт шпинделя не вывинчен из поршня цилиндра на достаточное расстояние. Немного поднимите верхнюю передавливающую трубку, удерживайте поршень цилиндра и вывинтите его обеими руками немного дальше.



Не касайтесь поршня цилиндра, пока верхняя передавливающая трубка не остановится. В противном случае возможно защемление пальцев/кистей рук.

- ⚠ Когда обе дистанционные шайбы после того, как дополнительно была передвинута верхняя передавливающая труба сверху вниз, опираются на нижнюю передавливающую трубку, закрутите винты противодействия полностью вниз.
- ⚠ В завершении разгрузите гидравлический цилиндр путем открывания клапана спуска давления. Если речь идёт о длительных временных промежутках, то давление передавливания должны создавать только винты противодействия.
- ⚠ После окончания работы передавливатель открывается, как было описано.

Для перевозки передавливателя нижнюю передавливающую трубку следует защитить (от выпадения и потери) путём накачивания вниз верхней зажимной трубки и фиксации с помощью винтов противодействия.

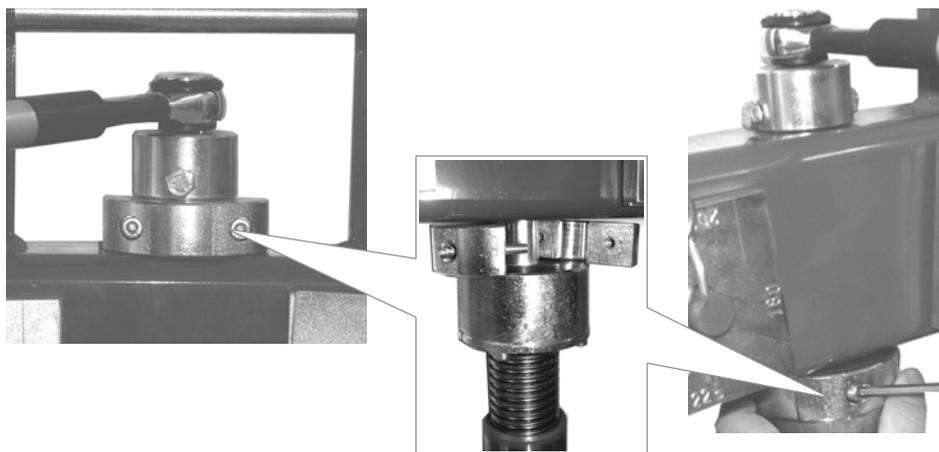
Только для 53220: эксплуатация 160-225, дистанционный адаптер

- ⚠ Для передавливания труб с SDR 17,6 и внешним диаметром 160 мм следует переставить дистанционный адаптер из верхнего положения в раме в нижнее положение.

Если верхнюю передавливающую трубку не получается прокатать вниз на достаточное расстояние, то винт шпинделя недостаточно выкручен из поршня цилиндра.

Немного поднимите верхнюю передавливающую трубку, вставьте конец с трещоткой рычага насоса в крепление для гидравлического цилиндра, удерживайте поршень цилиндра и выкрутите его с помощью трещотки немного больше.

- ⚠ Не касайтесь поршня цилиндра, пока верхняя передавливающая трубка не остановится. В противном случае возможно защемление пальцев/кистей рук.



Подвижные части передавливателя следует очищать от грязи и песка после каждого использования.

В качестве смазки для поршня цилиндра рекомендуется

производитель Molykote Longterm W2 или G-421 в соотв. с TL 9150–0075.

В случае редкого использования гидравлический цилиндр следует каждые 6 месяцев поднимать вверх (выдвигать) и задвигать обратно.

Доливка гидравлического масла

Следите, чтобы при доливке в гидравлический цилиндр не попал песок и т.п. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**

Загрязнения в гидравлическом масле могут привести к повреждениям уплотнений и выводу передавливателя из строя.

- Передавливатель держать вертикально – не горизонтально.
- Удалите резиновую пробку.
- Заливайте гидравлическое масло только до уровня ниже отверстия резиновой пробки.
- Установите пробку на место.

Согласно данным производителя можно использовать следующие гидравлические масла:

HL 15 – Hl 22 DIN 51524 (ISO VG 15-22),

например, Shell-Tellus C 15, Shell-Tellus C 22 или Mobil DTE 13.

или гидравлическое масло H-540 в соотв. с TL 9150-0035 или Aero Shell Fluid 71.

Согласно VGB 8 § 23 состояние гидравлического цилиндра должно контролироваться специалистом авторизованного сервисного центра по необходимости / минимум 1 раз в год.

Проведение ремонта неавторизованными лицами запрещено из соображений безопасности.

Утилизация

Детали передавливателя подлежат вторичной переработке, которой занимаются специализированные заводы по переработке вторсырья. По вопросам экологически безопасной утилизации частей, не подлежащих переработке (например, электронного лома), обратитесь в местный орган по утилизации отходов.

Explanation of symbols and notes

The following designations and characters for dangers are used in the operating manual:



WARNING: This symbol warns against possible immediate danger for the life and health of persons. Non-observance of these instructions can lead to severe damage to the health.



CAUTION: This symbol warns against a possible immediate dangerous situation or wrong use. Non-observance of these instructions can lead to a fault and/or damage to equipment.



IMPORTANT: This symbol marks important notes for appropriate handling of the device. Non-observance of these instructions can lead to faults and damage to the device.



NOTE: This symbol marks operating instructions and useful information. It aids you in using all functions on your device optimally and simplifies your work.

The squeezing devices (hereinafter just referred to as devices) operate safely and reliably if they are used in the manner described in the operating instructions.

This operating manual contains the most important instructions required to operate the devices safely. All persons who work on and with the devices must observe the safety instructions.

The devices may only be used by appropriately authorised and trained personnel who have fully read through the operating manual and have understood it. The operator must know and be able to master all relevant functions and regulations (e.g. the DVGW information sheet GW 332 in its respectively valid version).

Persons who are not familiar with the functionality of the devices must not operate them.

In cases of doubt the operator can contact the ROTHENBERGER hotline – tel. no.: +49 (0) 56 02 / 93 94-0 The contractor is responsible for third parties within the operating area.

The operating company must:

- make the operating manual available to the operator and ensure that this person has read it and understood it.

Appropriate use also includes observing the contents of:

- all safety instructions and notes in this operating manual as well as the guidelines of the DVGW set of regulations, the DVS, the UVV or appropriate national regulations

Warranty and liability claims expire for:

- inappropriate use
- modifications and change whether externally or internally
- opening of the devices/damage to the seal by un- authorised persons

This operating manual is an integral part of the devices and must, also for sale of the devices, permanently remain on the device and must be accessible for all operating conditions.

This technical documentation was produced with the greatest of care. Nevertheless ROTHENBERGER wishes to expressly state that neither a warranty nor legal responsibility or any kind of liability can be accepted for any consequences that result from incorrect data.

We reserve the right to make technical changes and to correct print errors.

Safety Instructions

-  One must ensure that unauthorised persons, children and animals can have no access to the devices, in particular when these are being used.
-  The delivered condition of the devices must not be altered. Non-observance leads to expiry of the EC declaration of conformity as well as the manufacturer warranty and the product liability. Safety devices must neither be removed nor taken out of operation.
-  Although the devices primarily consist of impact resistant components, strong impacts as well as external damage must be avoided.
-  Before using the devices the usual checks must be performed for obvious damage in order to avoid danger to persons or damage to the devices. Any defects must be repaired immediately or defective parts replaced. Ensure that the devices are clean before use. Damage can otherwise arise to the spindles, counter pressure screws or hydraulic cylinders.
-  **Only** use devices for provisional closing off of **PE-HD piping**. During the attempt to squeeze pipes (or other objects) made out of other materials, the pipes (or objects) or the devices are damaged or destroyed.
-  The devices can be set up in the open and used, protected against rain and damp.
-  Squeezings can be performed down to +5°C. Special measures are needed for temperatures below +5°C.
-  The degree of squeezing or the spacers are according to the recommendations made in GW 332*. Also concerning use, limitations and other measures to be taken, we recommend observance of the recommendations contained in the GW 332*.
-  The devices can operated in an upright or horizontal condition. One must, however, ensure that the devices are placed with the hydraulic cylinder in such a way that the hydraulic fluid can flow into the pumping device.
-  The devices are **not EX-protected** and must never be operated in an environment which requires such EX-protection. There will be a risk of explosion otherwise.
-  The devices may only be transported in a completely compacted state. It is only then that one can ensure that the lower squeezing pipes can be firmly fixed in the device and cannot fall out during transport. This risk can, under some circumstances, exist despite the securing straps on the lower cross pipes. Always also secure the upper squeezing pipes by fixing in place with the counter pressure screws.
-  Inform yourself before use about the standards, regulations or recommendations relevant for you from your client, supplier or other responsible trade associations/ associations/organisations/institutes etc.

* Detailed instructions, within its scope, can be found, for example, in the DVGW information sheet GW 332 – squeezing of piping made out of PE - which can be obtained at:

Wirtschafts- und Verlagsges. Gas- und Wasser GmbH – Postfach 140151 – 53056 Bonn

Tel.: 0228/9191-40 – Fax: 0228/9191-499 – ordering over the internet from www.wvgw.de

Warranty conditions:

ROTHENBERGER accepts claims made under warranty as defined by the legal provisions.



Overview

- Manually operated, mechanical spindle propulsion of the upper squeezing pipe
- 1 set of spacers: SDR 11
- Dimension of the spacers pipes of the diameter: 32/40/50/63
- Lower squeezing pipe with securing straps providing security against unintentional falling out
- Weight: about 5 kg
- Dimension about: l: 330 mm / b: 340 mm / t: 60 mm

Operation:

- ☞ Using the spindle, screw the upper squeezing pipe as far as necessary upwards.
- ☞ Adjust the spacers according to the pipe data. The spacers can be turned freely on the screw axes.
- ☞ There is a sprung ball locking device on both sides of the upper squeezing pipe. There is an indentation on the rear of the spacers behind every diameter specification. If the spacers are turned the ball locking device engages for every diameter specification and prevents unwanted turning of the spacers during the squeezing process..
- ☞ If the ball locking device does not function anymore due to dirt/damage you must monitor correct seating of the spacers for the squeezing process and correct it if necessary.



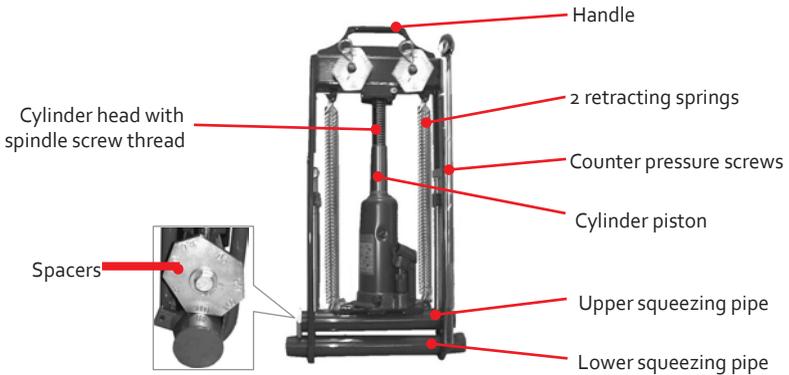
Be careful with your fingers; there is a risk of injury occurring for an incorrect intervention.

- ☞ Pull the lower squeezing pipe out of the frame, then place the squeezing device over the pipe to be squeezed and then push the lower squeezing pipe back into the frame.
- ☞ Ensure that the pipe lies in the middle on the lower squeezing pipe.
- ☞ Using the spindle, now screw the upper squeezing pipe downwards until both spacers lie on the lower squeezing pipe and can no longer be moved.
- ☞ At the end of the squeezing process screw the upper squeezing pipe upwards again using the spindle.
- ☞ Pull the lower squeezing pipe out of the frame, lift the squeezing device off the pipe to be squeezed and then push the lower squeezing pipe back into the frame.

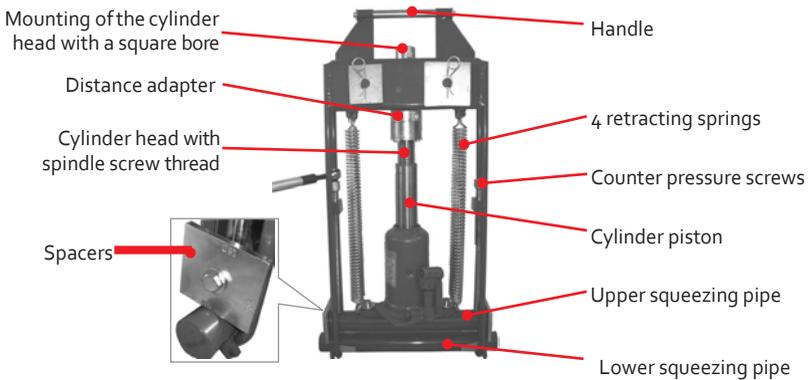


Secure the lower squeezing pipe against getting lost /falling out by screwing the upper squeezing pipe downwards until it again lies firmly with the spacer on the lower squeezing pipe.

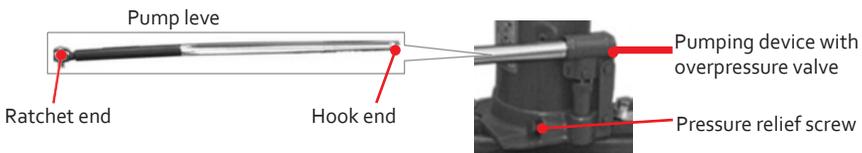
Mechanical squeezing device DA 75-180 no. 53210



Mechanical squeezing device DA 160-225 no. 53220



Overview



- Manually operated, hydraulic propulsion of the upper squeezing pipe
- 3 set of spacers with securing spring SDR 11 / SDR 17,0 / SDR 17,6
- Lower squeezing pipe with securing straps providing security against unintentional falling out
- Upper squeezing pipe with a ball locking device
- Retracting springs on the side for simple retraction of the hydraulic cylinder
- 2 counter pressure screws on the side with a square bore to relieve load on the hydraulic cylinder
- A pump lever with integral ratchet to actuate the counter-pressure screws
- Dimension of the spacers pipes of the diameter: for 53210: 75/90/110/140/160/180, for 53220: 160/180/200/225
- Weight: about 45 kg (5.3210) about 65 kg (5.3220)
- Dimension about: l: 800 mm / b: 420 mm / t: 150 mm (5.3210)
Dimension about: l: 900 mm / b: 500 mm / t: 190 mm (5.3220)

Operation

- ⌘ Push the hook end of the pump lever onto the pressure relief screw and relieve the pressure present if necessary by turning to the left (max. 1-2 turns).
 - ⌘ Now insert the hook end of the pump lever into the pumping device and pump the hydraulic fluid a few time through to empty by moving the pump lever up and down.
 - ⌘ Push the hook end of the pump lever onto the pressure relief screw and turn it to the right until the pressure relief valve is closed.
 - ⌘ Now insert the hook end of the pump lever into the pumping device and build up the pressure through moving the pump lever up and down in the hydraulic cylinder until the overpressure valve reacts.
 - ⌘ Unfasten the counter pressure screws with the ratchet end of the pump lever and turn this upwards as necessary, if necessary completely, out of the threaded block.
 - ⌘ Push the hook end of the pump lever onto the pressure relief screw and relieve the pressure present if necessary by turning to the left (max. 1-2 turns) until the hydraulic cylinder moves upwards.
-  Make sure that you do not crush your fingers/hands.
- ⌘ Ensure that the released counter pressure screws do not get crushed on the frame above.
 - ⌘ You must turn the counter pressure screw to the right again to end moving up of the upper squeezing pipe and close the pressure relief valve.
 - ⌘ If the upper squeezing pipe has come to a standstill, pull the lower squeezing pipe out of the frame and lift the squeezing device over the pipe.
 - ⌘ Subsequently move the lower squeezing pipe into the frame again until it projects out equally on both sides and therefore allows the spacers to be put on fully.
-  Ensure that the pipe lies exactly in the middle in the device otherwise the wall of the pipe can be pressed against the frame for large external pipe diameters and get damaged.
- ⌘ Check whether spacers mounted on the upper squeezing pipe are aligned with reference to the SDR stage and the set external pipe diameter, with the pipe to be squeezed. Change the spacers if necessary.

The spacers can be turned freely on the screw axes.

There is a sprung ball locking device on both sides of the upper squeezing pipe.

There is an indentation on the rear of the spacers behind every diameter specification.

If the spacers are turned the ball locking device engages for every diameter specification and prevents unwanted turning of the spacers during the squeezing process.

If the ball locking device does not function anymore due to dirt/damage you must monitor correct seating of the spacers for the squeezing process and correct it if necessary.

 Be careful with your fingers; there is a risk of injury occurring for an incorrect intervention.

- ⌘ Now insert the hook end of the pump lever into the pumping device and evenly and slowly pump the upper squeezing pipe downwards until both spacers lie completely on the lower squeezing pipe.

If the upper squeezing pipe cannot be pumped low enough, despite correct adjustments, it may be that the spindle screw is not unscrewed enough out of the cylinder piston. Move the upper squeezing pipe up again a little, hold the cylinder piston firmly and turn it out a bit further using both hands.



 Only take hold of the cylinder piston when the upper squeezing pipe has come to a standstill. You can otherwise crush the hands/fingers.

- ⌘ When both spacers lie on the lower squeezing pipe after renewed lowering of the upper squeezing pipe, then screw the counter pressure screws fully downwards.
- ⌘ Finally relieve the pressure in the hydraulic cylinder by opening the pressure relief valve. The squeezing pressure should only be achieved over longer periods of time over the counter pressure screws.
- ⌘ The squeezing device is moved outwards again, as described, after ending the work.

The lower squeezing pipe should be secured by pumping down the upper squeezing pipe and by fixing by means of the counter pressure screws to transport/secure the squeezing device.
It cannot fall out or be lost.

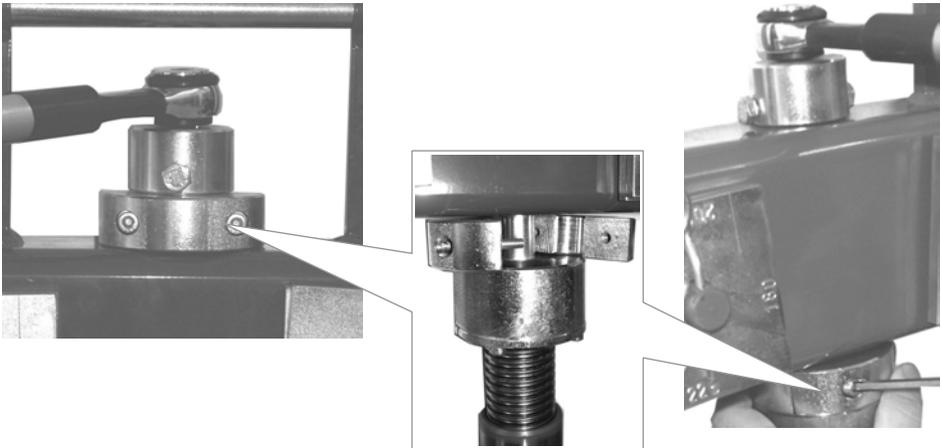
Only for 53220: Use of the 160-225 distance adapter

- ⌘ In order to squeeze pipes with SDR 17.6 and a pipe outer diameter of 160 mm the distance adapter must be moved from the upper position in the frame into the lower position.

If the upper squeezing pipe cannot be pumped low enough, despite correct adjustments, it may be that the spindle screw is not unscrewed enough out of the cylinder piston.

Move the upper squeezing pipe up again a little, insert the ratchet end of the pump lever into the mount for the hydraulic cylinder, hold the cylinder piston firmly and turn it out a bit further using both hands.

- ⚠ Only take hold of the cylinder piston when the upper squeezing pipe has come to a standstill. You can otherwise crush the hands/fingers.



Care and maintenance

Free up or clean moving parts of the squeezing devices free of dirt and sand every time they are used.

We recommend the manufacturer Molykote Longterm W2 or G-421 according to TL 9150-0075 as grease to be used on the cylinder piston.

When using the device on its side the hydraulic cylinder should be pumped up/out every 6 months and then moved back in again.

Topping up the hydraulic fluid:

Please ensure that no sand or a similar material can find its way into the hydraulic cylinder in the process.

Contamination in the hydraulic fluid can lead to destruction of the seals and therefore to breakdowns.

- hold the squeezing device upright – not horizontal.
- remove the rubber plug.
- only top up with hydraulic fluid up to below the rubber plug opening.
- insert the plug again.

According to the manufacturer possible hydraulic fluids to use include:

HL 15 – HL 22 DIN 51524 (ISO VG 15-22)

for example Shell-Tellus C 15, Shell-Tellus C 22 or Mobil DTE 13.

or hydraulic fluid H-540 according to TL 9150-0035 or Aero Shell Fluid 71.

According to VGB 8 § 23 the hydraulic cylinder should be checked as often as required, but at least once a year, by a competent body (specialist workshop).

Changes to the machine and repair work performed by non-competent persons are not permitted on safety grounds.

Disposal

Components of the unit are recyclable material and should be put to recycling. For this purpose registered and certified recycling companies are available. For an environmental friendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority.