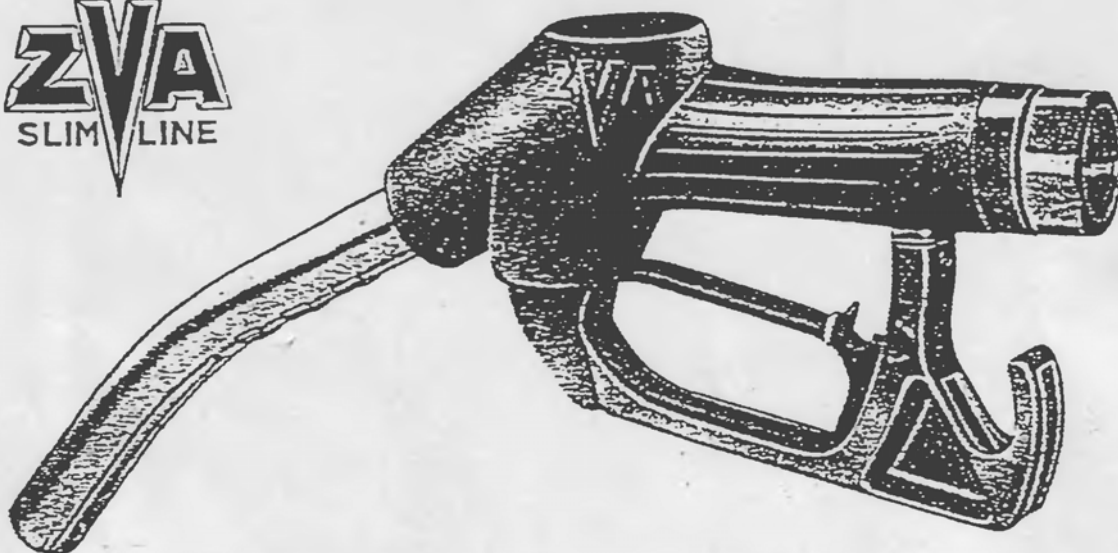




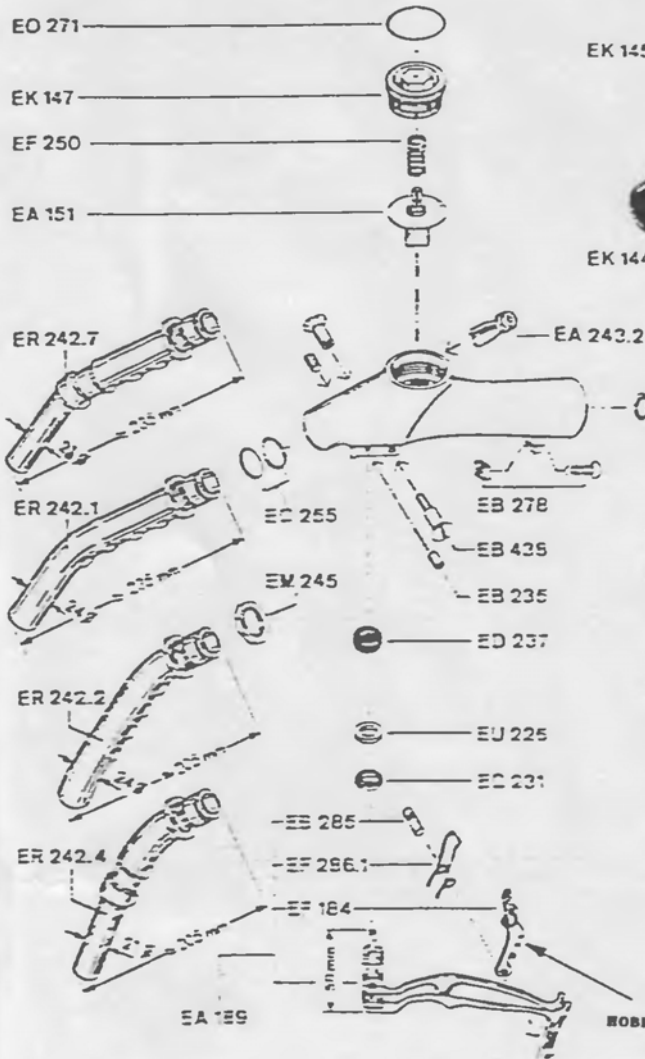
50 указаний для нахождения и устранения повреждений

содержание:	страница
Запасные части	2
Внешние заметные повреждения.	
Осмотр	3
Информация об изменении конструкции	4
Автоматическая отсечка срабатывает слишком поздно или вообще не работает. Бак переполняется.	5
Указания для монтажа	6
Автоматическая отсечка срабатывает непрерывно или слишком рано, прежде чем бак наполнится.	7
Схема испытательного стенда	8
Клапан не открывается или мощность подачи слишком низкая	9
Указания для монтажа	10
Утечки на клапане, рычаге или поворотной муфте	11
Указания для испытания	12

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

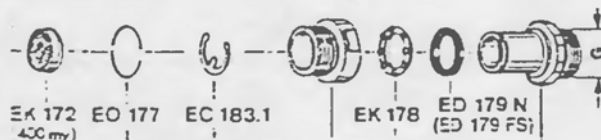
- Все правила безопасности и требования аттестации относятся также к ремонту и использованию отремонтированных раздаточных кранов.
- Для ремонта могут применяться только фирменные запасные части производства ELAFLEX. Технические изменения или использование аналогичных деталей противоречат требованиям аттестации.
- Необходимо производить регулярный осмотр используемых автоматических раздаточных кранов. Особенно важно проверять детали, которые имеют отметку «О п а с н о»
- Данный справочник применяется к ZVA Slimline. По общему содержанию вся информация подходит к ZVA 25 и ZVA 32 (запасные части см. стр. 526 и 530 в каталоге).

Запасные части



Информация об исполнении и применении новых индикаторных насадок с типом продукта EK 145 см. информ. об изделиях 3.90

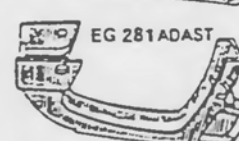
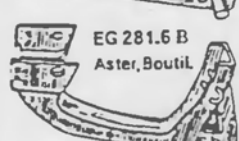
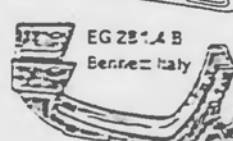
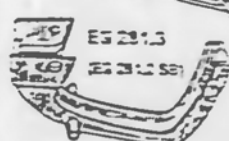
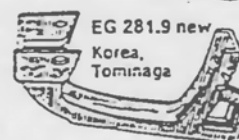
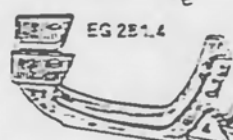
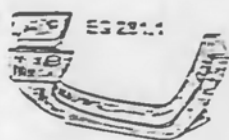
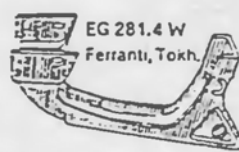
Hints for the design and use of new product badges EK 145 see Product Information 3.90



ЕК 172.1
200 my)

фиксир-е шлан- говое соедин-е	Внешн. резьба	Внутр. резьба	поворотная муфта
EG 173	G 1" AG		EA 175
EG 173.1	1" BSP IG		EA 175.1
	2x 3/4" AG		EA 175.22
EG 173.3	3/4" NPT IG		EA 175.3
EG 173.4	3/4" BSP IG		EA 175.4
EG 173.5	1" NPT IG		EA 175.5
EG 173.7	G 3/4" AG		EA 175.7

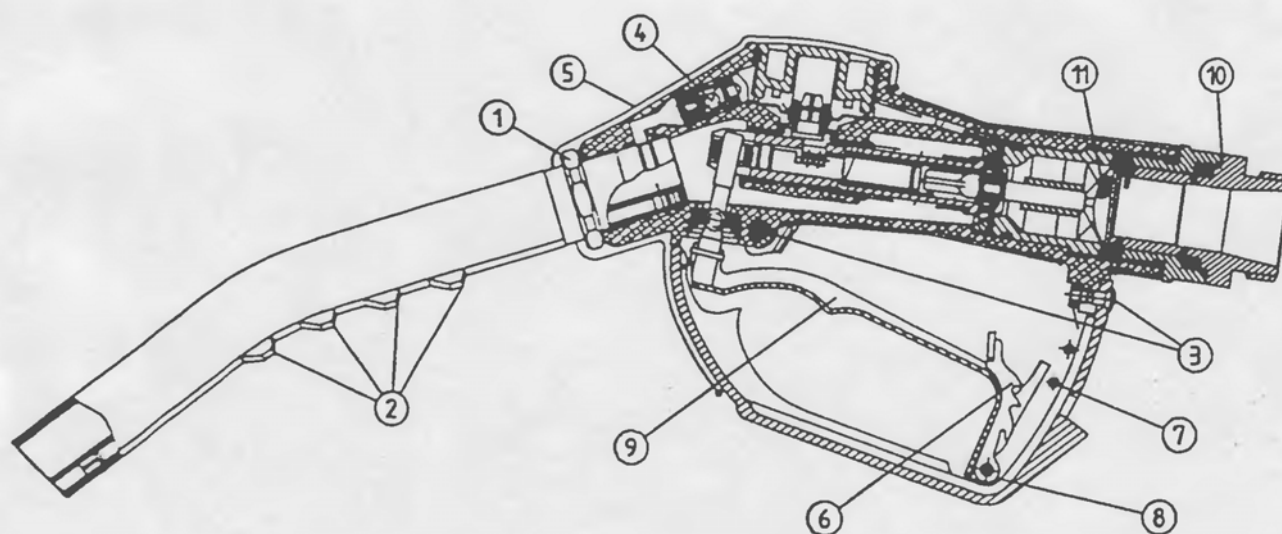
новинка: (см. информацию на стр. 34)
new: see Information page 34



Справочник по ремонту ZVA Slimline

А. Внешние заметные повреждения – «Осмотр»

1	Заправочный носик шатается или скрутился.	О п а с н о ! Укрепить носик обратной гайкой EM 245.
2	Позиционирующие выступы полностью износились – не фиксируются в заправочной горловине топливного бака.	Заменить заправочный носик. Смазать резьбу медной пастой в качестве защитного слоя.
3	Защитная скоба шатается или частично сломана, позиционирующие выступы не действуют.	Заменить и укрепить скобу EG 281.. и отсутствующие винты.
4	При подаче топлива ZVA не слышно движения шарика клапана.	О п а с н о ! Клапан отсечки топлива не функционирует или отсутствует.
5	Пластиковая насадка отсутствует или повреждена.	Проверить корпус на деформирование и обновить насадку EK 144.
6	Фиксатор слабо держит рычаг.	Заменить рычаг EA 189 или поменять отдельные части фиксатора.
7	Рычаг с фиксатором задевает съемный штифт.	О п а с н о ! Согнуть назад скобу, для безопасности требуется расстояние 1 мм.
8	Рычаг задевает заднюю боковую часть скобы.	Согнуть рычаг или поменять EA 189.
9	Рычаг блокируется или нажимается с трудом.	См. указания (30).
10	Поворотная муфта износилась и имеет осевой зазор «х» больше 0,5 мм.	О п а с н о ! Немедленно заменить поворотную муфту.
11	Засоренный сетчатый фильтр снижает мощность подачи топлива и наличие вакуума.	Очистить или заменить фильтр EK 172, фильтр необходим.



УЛУЧШЕННАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОТСЕЧКА В ZVA Slimline

С первого квартала 1987 г. (дата производства . 87) раздаточные краны ZVA Slimline поставляются с улучшенной автоматической отсечкой с целью соответствия качественным изменениям разным видам топлива. Таким образом, раздаточный кран имеет дополнительный резерв отключения для решения следующей проблемы: В некоторых странах в топливо добавляют довольно значительную часть газообразных веществ, как например бутан и простой эфир. При наличии газа в топливе мощность насосов может значительно уменьшиться, особенно в жаркую погоду. В связи с этим уменьшается наличие вакуума в трубке Вентури раздаточного крана. Если критическая точка превышает, автоматическая отсечка перестает действовать и бак переполняется. Данную опасность предотвращает новый тип раздаточного крана. С первого квартала 1987 г. также появилось штокковое отверстие в отделении диафрагмы. Теперь подача топлива осуществляется фильтрованной сквозь отверстие (100 мкм) спереди в новом натяжном устройстве EA 158.1. — Из этого следуют еще два преимущества: Ролики в механизме выхода из канавки надежно защищены от мелких грязных частиц (это важно при отсутствии в ТРК микрофилтра). После запражки ZVA намного быстрее опорожняется, таким образом, на АЗС уменьшается загрязнение (это важно при наличии ди-зельных ТРК).

Старые ZVA могут быть полностью или частично переделаны на новую систему:

Схема А = простое частичное изменение конструкции:

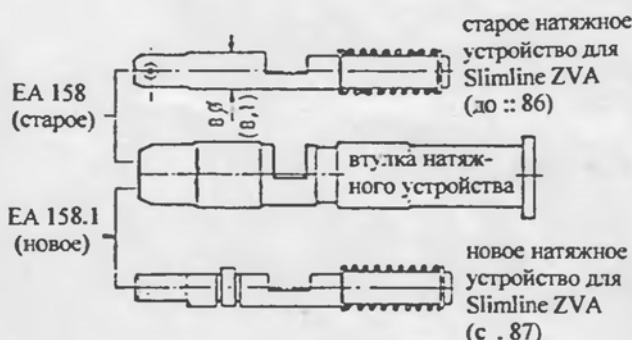
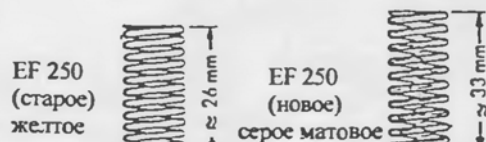
Заменить крышку диафрагмы ЕК 147 и пружину EF 250. Крышка диафрагмы имеет большую эффективную площадь для вакуума и пружина установлена немного мягче. Улучшение функции автоматической отсечки на 3-ем уровне фиксатора равно приблизительно 10 – 15 %.

Схема В = полное изменение конструкции:

Заменить крышку диафрагмы ЕК 147, пружину EF 250, натяжное устройство EA 158.1, новую пружину EF 162 (теперь с лучшей плотностью под давлением) и шток клапана EV 167. Таким образом, улучшается действие автоматической отсечки приблизительно на 20 – 25 %. — Плотность под давлением также улучшается благодаря замене пружины EF 162. Это важно для ТРК с высокой мощностью подачи, так как при включении насоса топливораздаточная колонка может создать максимальное давление до 7 бар.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

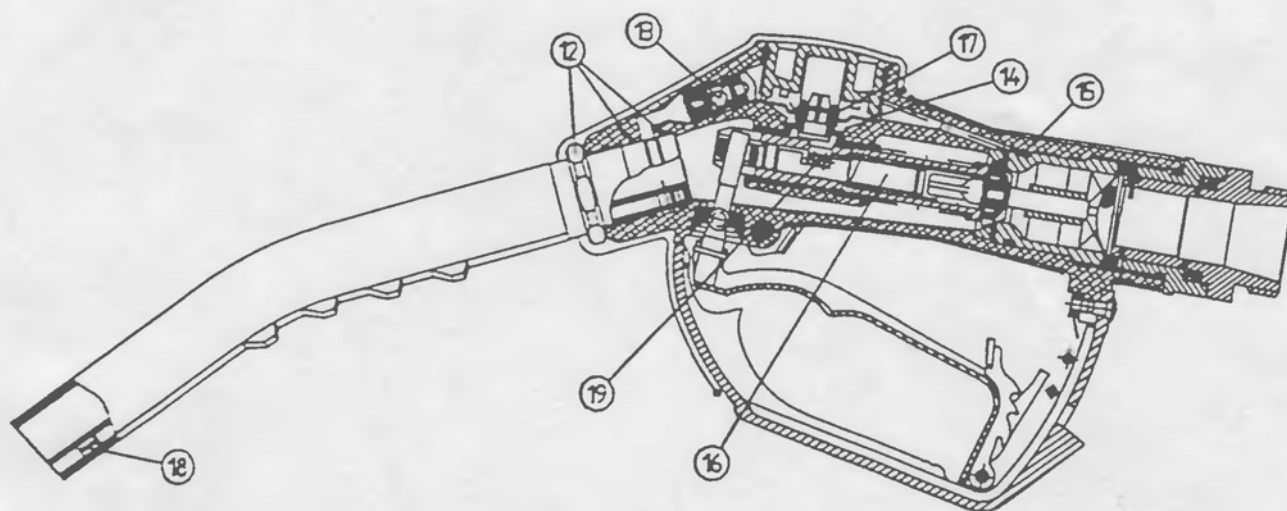
Натяжное устройство и его втулка должны быть тщательно подобраны по размерам. Поэтому новое натяжное устройство EA 158.1 поставляется только в комплекте. Не разрешается заменять поврежденные отдельные детали старых устройств на отдельные детали новых устройств.



Справочник по ремонту ZVA Slimline

В. Автоматическая отсечка срабатывает слишком поздно или вообще не работает. - Бак переполняется.

12	Заправочный носик слабо укреплен или повреждены уплотнительные кольца.	Заменить уплотнительные кольца EO 255. Укрепить носик обратной гайкой EM 245.
13	Наличие лишнего воздуха обусловлено слабо укрепленной крышкой или деформированным алюминиевым корпусом	Проверить корпус, крышку и уплотнительные кольца EO 271, укрепить крышку 147.
14	Наличие лишнего воздуха обусловлено слабо укрепленной или поврежденной диафрагмой или давлением крышки с одной стороны.	Проверить диафрагму и оттиск крышки, при необходимости заменить комплект диафрагмы EA 151.
15	Снижение вакуума обусловлено слабо укрепленной втулкой клапана или поврежденным уплотнительным кольцом	Проверить уплотнительное кольцо EO 171, укрепить втулку клапана EG 169.
16	Натяжное устройство повреждено или загрязнено.	Заменить комплектное натяжное устройство.
17	Пружина диафрагмы слишком твердая (удлинена).	Заменить пружину диафрагмы EF 250.
18	Заглушка датчика отсечки отсутствует или датчик расточенный (слишком большой).	Опасно! Заменить носик ER 242...
19	Мелкая грязь из неотфильтрованного топлива мешает механизму выхода из канавки.	Почистить ролики диафрагмы.



Указания для монтажа

Порядок осуществления демонтажа:

1. Снять пластиковую насадку.
2. Зажать корпус в тисках (см. рисунок).
3. Снять соединение к шлангу с помощью гаечного ключа SW 41.
4. Ослабить втулку клапана с помощью торцевого ключа EW 19-22 (не снимать).
5. Снять крышку диафрагмы с помощью EW 19-22, удалить комплект диафрагмы.
6. Ослабить винты защитной скобы.
7. Разжать корпус. После снятия защитной скобы удалить рычаг (с помощью круглогубцев и EW 2 CV).
8. Снова зажать корпус в тисках. Отвинтить втулку клапана. Снять нижнее устройство и пружину главного клапана.



правильно

Порядок осуществления монтажа:

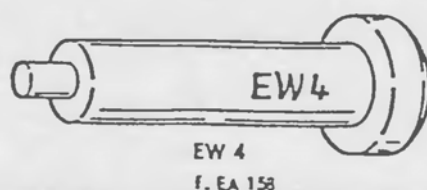
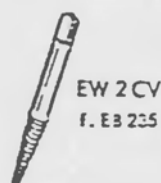
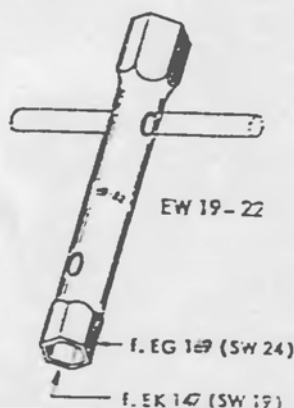
1. Зажать корпус в тисках на передних держателях скобы.
2. Установить натяжное устройство с пружиной главного клапана (EW 4) и укрепить шток диафрагмы с помощью EW 3.
3. Вставить пружину для системы полного шланга. Осторожно ввинтить до упора втулку клапана со штоком.
4. Разжать и установить рычаг.
5. Укрепить защитную скобу.
6. Зажать в тисках корпус с монтированной скобой (см. рисунок).
7. Укрепить втулку клапана.
8. Ввинтить соединение к шлангу.
9. Вложить комплект диафрагмы, вставить пружину и ввинтить крышку диафрагмы (Внимание: Смазать уплотнительную поверхность диафрагмы и уплотнительное кольцо маслом).
10. Надеть пластиковую насадку.



не правильно

Инструменты для монтажа и демонтажа:

Кроме торцевого ключа EW 19-22 (см. рисунок) необходимы только стандартные инструменты, как например гаечный ключ SW 41, гаечный ключ SW 30 для обратной гайки на заправочном носике, круглогубцы, шпильки Zeeger J O, отвертка, отвертка крестовая и плоскогубцы для клапана отсечки топлива. Инструменты EW 3, EW 4 и EW 2 CV и также медная паста EW-KP не обязательны, но они облегчат работу.



Справочник по ремонту ZVA Slimline

С. Автоматическая отсечка отключается постоянно или прежде, чем бак наполнится.

20	Датчик или канал отсечки засорены грязью.	Произвести очистку с помощью сжатого воздуха.
21	Датчик отсечки поврежден.	Не вскрывать с помощью сверла – О п а с н о! Заменить комплект заправочного носика ER 242... .
22	Край носика отогнулся во внутрь: в результате - избыточное давление в корпусе.	См. (20), удалить грязь – при случае заменить.
23	Шарик клапана отсечки застревает.	О п а с н о! Не снимать ! Заменить клапан отсечки топлива EA 243.2.
24	Пружина диафрагмы отсутствует.	Вставить пружину диафрагмы EF 250.
25	Натяжное устройства изношено или повреждено.	Вставить комплект диафрагмы EA 151 без пружины EF 250, нажать на рычаг - комплект диафрагмы не должен выступать.

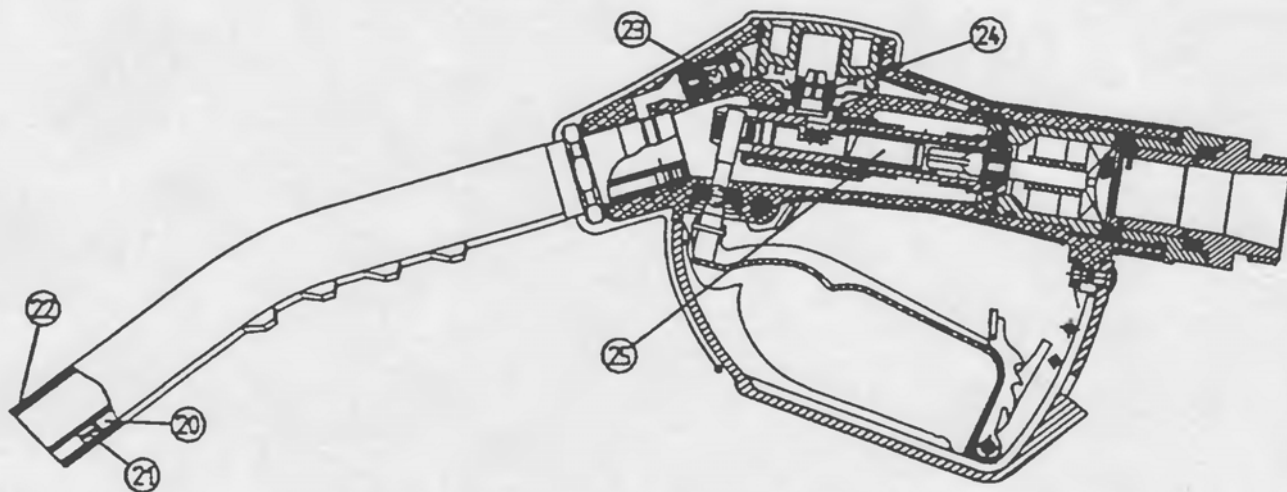
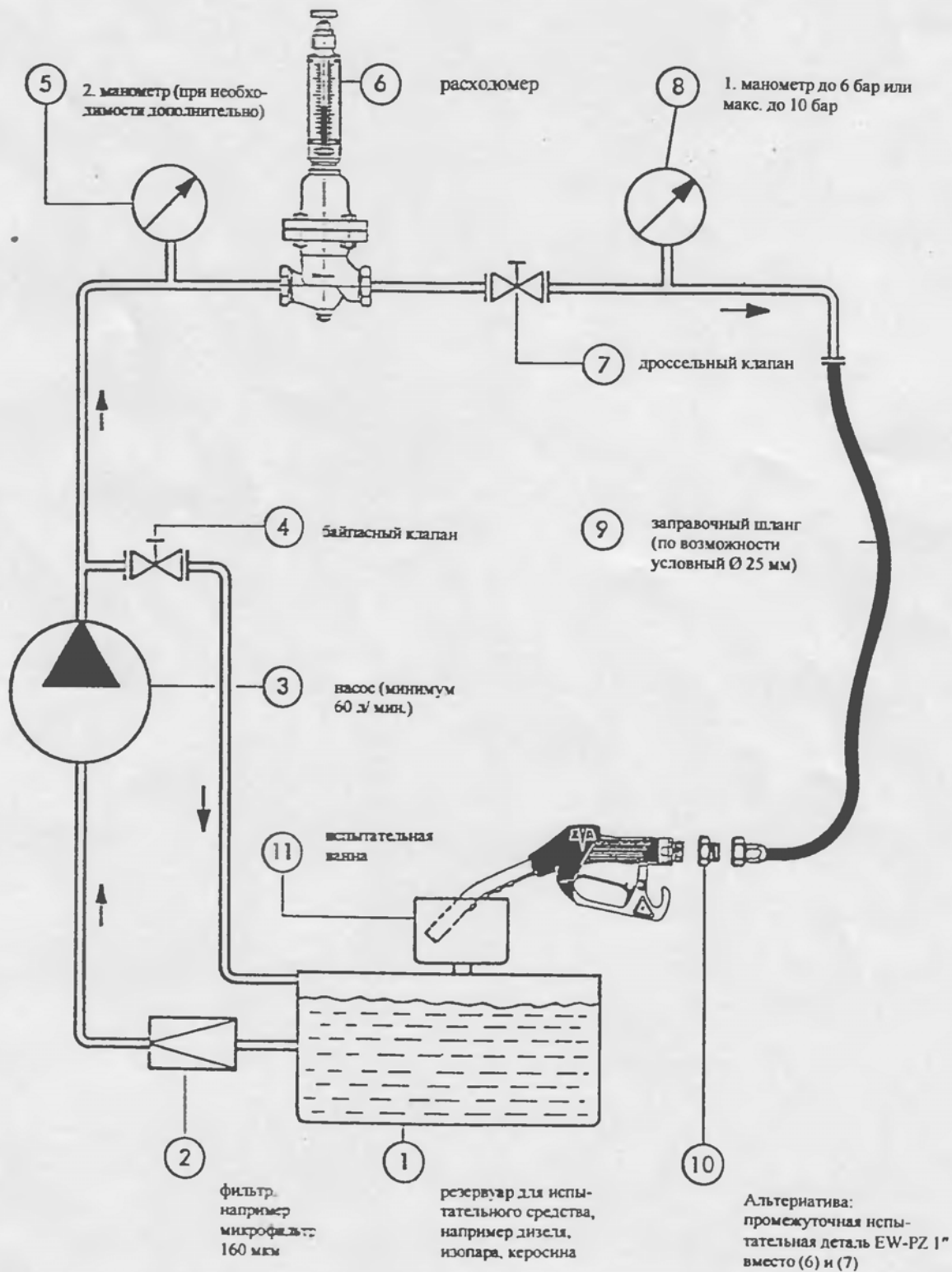


Схема испытательного стенда

Трубопроводы и клапаны должны иметь условный диаметр минимум 25 мм (1").

Мы рекомендуем расходомер с прямым отсчетом тип «N-App. 38 G 1"» производства фирмы Ludwig Greve, Lüdenscheidt, Postfach 62 80.

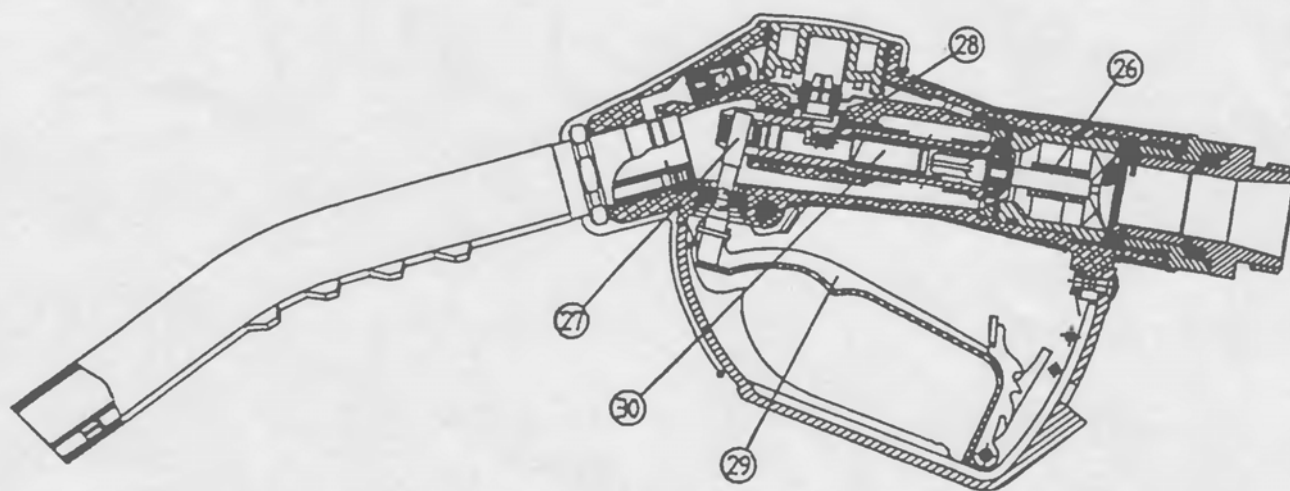


D. Клапан не открывается или мощность подачи слишком низкая

26	Клапан не открывается, шток защемлен на седле клапана.	Заменить шток клапана EV 167 и седло клапана EG 169. Обратить внимание на руководство по монтажу.
27	Невозможно открыть клапан, так как сломан болт рычага.	Заменить рычаг EA 189.
28	Рычаг остается в позиции «открыто» и не двигается назад.	Ролики диафрагмы вышли из канавки из-за отсутствия пружины диафрагмы или защемления натяжного устройства.
29	Мощность слишком низкая – ход клапана слишком маленький, так как рычаг изогнулся.	Найти причину. – Наладить или заменить рычаг.
30	Рычаг неподвижен.	Натяжное устройство заело в связи с коррозией. – Отремонтировать невозможно!!!

Если повреждения не найдены, следует исходить от того, что мощность подачи ТРК слишком низкая.

При открытом ZVA на 3-ем уровне фиксатора правильно настроенный насос должен подавать минимум 30 л/ мин.



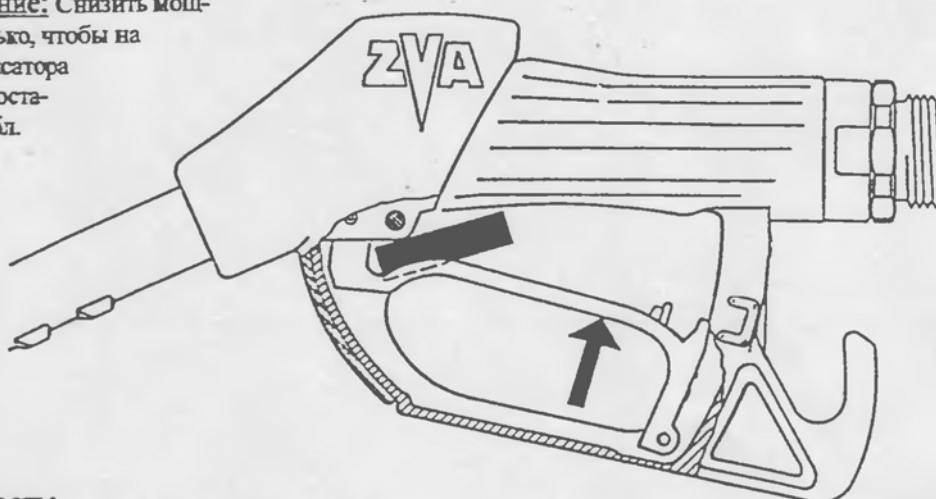
Указания для монтажа

Настройка мощности подачи ZVA:

Снизить мощность:

Вставить подходящий металлический предмет, например стержень диаметром приб. 10 мм, таким образом, как указано на рисунке. Слегка отогнуть рычаг вверх в направлении стрелки. В результате уменьшится ход штока клапана.

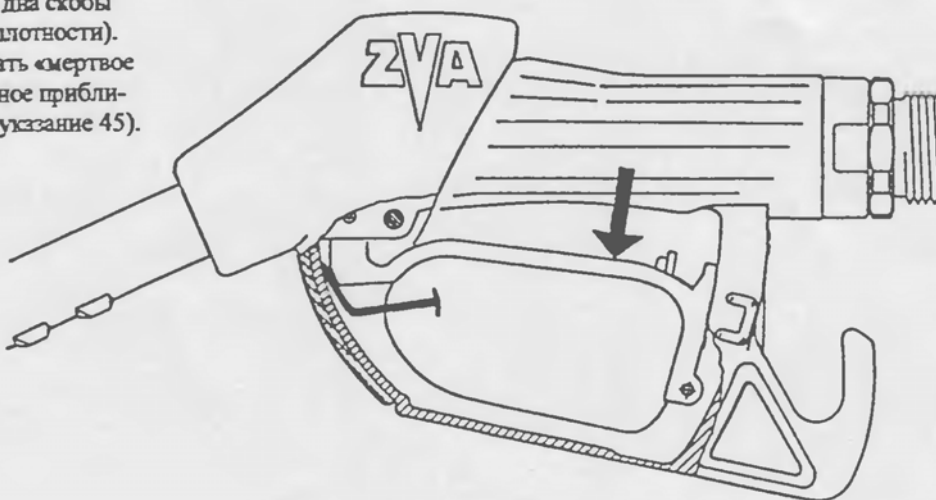
Обратите внимание: Снизить мощность лишь на столько, чтобы на нижнем уровне фиксатора мощность подачи составила минимум прибл. 15 литров/мин.



Повысить мощность:

Вставить подходящий металлический предмет, например толстый гвоздь или проволоку диаметром приб. 4 мм, таким образом, как указано на рисунке. Немного отогнуть рычаг вниз в направлении стрелки. Таким образом, повышается ход штока клапана.

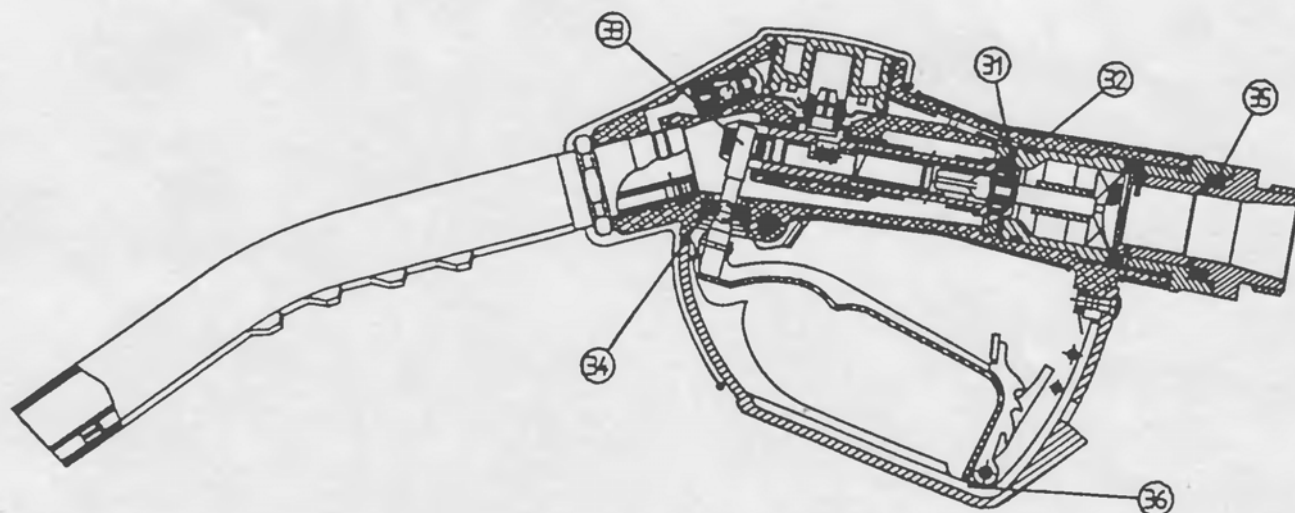
Обратите внимание: Не сгибайте рычаг до такой степени, чтобы конец рычага касался дна скобы (опасность слабой плотности). Должно существовать «мертвое пространство», равное приблизительно 4 мм (см. указание 45).



В обоих случаях необходима легкость хода рычага (безопасное расстояние 1 мм до фиксатора) в соответствии с указанием 7.

Е. Утечки на клапане и на рычаге

31	Клапан закреплен не плотно, так как износился шток или уплотнительная зона втулки/ штока клапана повреждена.	Заменить втулку клапана EG 169 и шток EV 167. Обратить внимание на руководство по монтажу.
32	Клапан закреплен не плотно из-за поврежденного уплотнительного кольца на втулке клапана.	Заменить уплотнительное кольцо EO 171.
33	Клапан закреплен не плотно, так как болт рычага зажат впереди во втулке натяжного устройства.	Осторожно очистить от грязи натяжное устройство EA 158.11. Проверить рычаг EA 189.
34	Неплотность рычага.	Проверить прокладку ED 237 и заменить при необходимости.
35	Поворотная муфта закреплена неплотно.	Заменить прокладки, проверить осевой зазор, очистить отдельные детали. Обратить внимание на руководство по монтажу.
36	Рычаг касается скобы.	Обратить внимание на зазор между рычагом и защитной скобой.



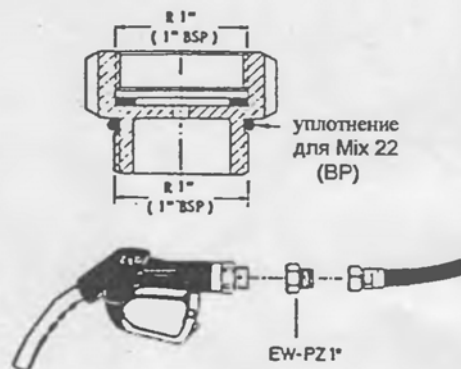
Указания для испытания

Указания для испытания:

Необходимо проводить испытания раздаточного крана на безопасность эксплуатации. К сожалению, обычно в качестве испытательного стенда применяют ТРК и после завершения ремонта раздаточного крана проводится испытание только функции автоматической отсечки. Но этого недостаточно, чтобы убедиться в том, что раздаточный кран работает (см. схему испытательного стенда на стр. 8).

Испытание безопасного отключения:

Необходимо установить рычаг на верхний уровень фиксатора (не нажимать до полного открытия). Мощность подачи снижается до 10 л/мин. с помощью дроссельного клапана (или байпасного клапана). Если при опускании в испытательную ванну ZVA Slimline продолжает отключаться, кран имеет необходимый резерв безопасности для обычной работы. Новейшие ZVA Slimline отключаются с дизельным топливом при мощности меньше, чем 8 л/мин. Если нет расходомера или дроссельного клапана, тогда при полном давлении насоса можно использовать промежуточную испыт. деталь EW-PZ 1" (см. информацию 1.79).



Испытание клапана отсечки топлива:

Испытание проводится в вышеуказанных условиях с настройкой подачи 10 л/мин. При выключенном насосе заправочный носик поднимается вверх, таким же образом, как он располагается в держателе на ТРК и как рычаг фиксируется на верхнем уровне. Когда насос включается, автоматическая отсечка должна сразу сработать. Однако допускается выплеск нескольких капель из носика. Мы рекомендуем надеть на носик пластиковый кожух, чтобы предотвратить загрязнение при отказе работы автоматической отсечки.

Испытание минимальной мощности:

При полном давлении насоса производится ручная заправка малым количеством топлива. При погружении в испытательную ванну автоматическая отсечка должна сработать незамедлительно, хотя раздаточный кран открыт не до конца и мощность подачи намного ниже, чем 5 л/мин.

Испытание максимальной мощности:

При полном давлении насоса с мощностью подачи минимум 50 л/мин. проверяется скорость автоматической отсечки на всех трех уровнях фиксатора. Фиксатор должен самостоятельно освобождаться. Через короткий промежуток времени рычаг должен снова зафиксироваться. При быстром движении рычага раздаточный кран не должен отключаться самостоятельно. Во время испытания мы советуем проверить также состояние уплотнения на рычаге ED 237. На ТРК HIFLO (высокая производительность - 80 л/мин.) испытание должно осуществляться при мощности минимум 80 л/мин.

Испытание плотности:

Чтобы иметь достаточный резерв безопасности, стандартный тип должен быть плотным при давлении минимум 4,5 бар. Тип PN 6 с усиленной пружиной EF 362 должен иметь свой предел неплотности не ниже, чем 6,5 бар. Плотность проверяется на испытательном стенде под водой с помощью гидравлического насоса или сжатого воздуха.

Плотность поворотной муфты:

Испытание при высоком давлении насоса не достаточно надежное. Мы рекомендуем проверить плотность поворотной муфты при низком давлении 0,2 – 0,5 бар с помощью воздуха или воды. Во время испытания необходимо скрутить и согнуть соединение к шлангу.