

ВВЕДЕНИЕ

Пневматические подающие устройства фирмы «Herrblitz» предназначены для подачи полосового материала различного типа в зону обработки и являются универсальными.

Тщательно разработанная конструкция, позволяет, при минимальных размерах и весе, получить максимальную отдачу. Широкие функциональные возможности пневматических подающих устройств дают гарантию качественной работы совместно с различными типами оборудования. Большой выбор дополнительных устройств и приспособлений позволяет значительно расширить возможности их применения. Оборудование не требует больших затрат времени на установку, подключение и наладку. Например:

- с одного штампа на другой;
- с одного прессы на другой;
- на станках;
- на сборочных линиях.

Работодатель несет ответственность за установку, использование, применение, обучение и обслуживание, а также за оборудование рабочих мест соответствующими знаками по технике безопасности, где это устройство будет установлено. Он должен гарантировать, что монтаж произведён в соответствии с рекомендацией производителя, по предписаниям и чертежам для всех механических, пневматических, электрических элементов. Монтаж оборудования должен производиться квалифицированными специалистами, имеющими.

Работа подающего устройства должна контролироваться с РАБОЧЕГО МЕСТА оператора того оборудования, на которое оно установлено. Изделия фирмы «Herrblitz» продаются для использования в соответствии с нашими рекомендациями и инструкциями по установке и работе, которые прилагаются к изделию. Производитель не несет ответственности за использование и применение его изделий не в соответствии с инструкциями фирмы, а также за модернизацию или изменения сделанные в изделии.

Важное примечание: Далее по тексту: «Включённый аварийный блок» означает, что при проведении работ на машине должно быть отключено электропитание и система подачи сжатого воздуха.

Используя пояснительные рисунки, нужно помнить, что изображения некоторых узлов могут незначительно изменяться.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДАЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Изделия фирмы Herrblitz соответствуют директивам, разработанным для машин ЕЕС и планами CEN серии UNI EN 29.000. Настоящее руководство включает в себя:

- Подробные рекомендации по установке и использованию пневматических подач;
- инструкции по уходу и эксплуатации.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Подача, установленная на штампе (п. 1 - 1А - 3)
- Подача, установленная на прессе (п. 2)

ВВОД В ДЕЙСТВИЕ

- Подсоединение пневматической линии (п. 4)
- Подача, управляемая механическим устройством (п. 5А)
- Последовательность подачи воздуха (п. 5В)
- Подача с дистанционным управлением (п. 5С)

- Изготовление и регулировка кулачка управления (п. 6)
- Подача, управляемая системой повтора (п. 7)
- Установка (парных) подающих устройств (п. 8)
- Открытие зажима для заготовки для освобождения пилотного устройства (п. 9)
- Регулировка хода (п. 10)
- Регулировка скорости подачи (п. 11)

УХОД

- Периодический уход (п. 12)
- Монтаж и демонтаж прижима (п. 13)
- Монтаж и демонтаж вспомогательного клапана (п.14)
- Монтаж и демонтаж клапана включения (п.15)
- Монтаж и демонтаж элемента 14 + 15 (п.16)

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Пневматическое устройство предназначено для автоматической подачи лент или полос из различных материалов и проволоки непосредственно в штамп или другое обрабатывающее оборудование.

Устройство может устанавливаться:

а) Непосредственно на штампы:

ввод материала в штамп или вытягивание материала из штампа.

В этом случае подача располагается очень близко к матрице штампа, все проблемы, связанные с изгибом подаваемого материала, устраняются, особенно, если полоса тонкая и хрупкая.

б) На прессе или другой машине:

С помощью кронштейна или рамы. В этом случае, он может монтироваться для подачи в штамп или вытягивания полосы из штампа.

1 –ВВОД МАТЕРИАЛА В ШТАМП.

Установите плиту между основанием штампа и подающим устройством (см. Рис. 1).

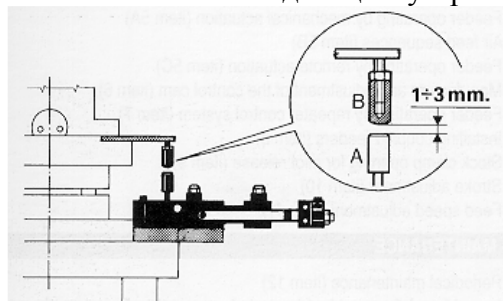
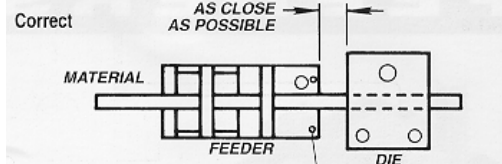
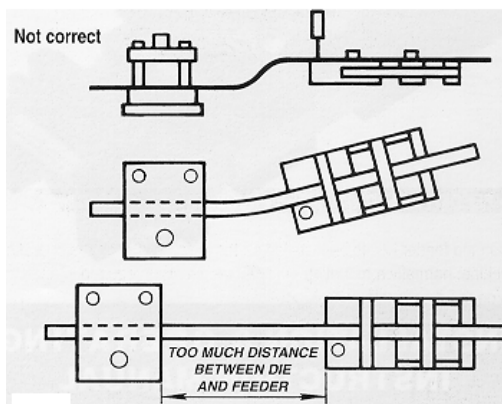


Рис.1

Плоскость скольжения материала на подающем устройстве должна быть выровнена с поверхностью штампа (см. Рис. 2).



правильно



неправильно

Рис.2

1А – ВЫТЯГИВАНИЕ МАТЕРИАЛА ИЗ ШТАМПА

На Рис.3 дан пример, где используется вытягивание полосы из штампа.

Внимание. При установке подающего устройства необходимо помнить, что нижняя плоскость подвижного зажима должна находиться не ближе 5 мм от других конструкций (для свободного движения клапанов), должна иметь возможность свободно двигаться назад и вниз. Советуем применять пневматическое или электрическое управление с применением эксцентрикового кулачка.

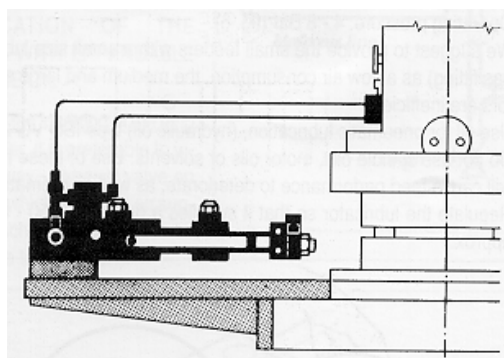


Рис.3

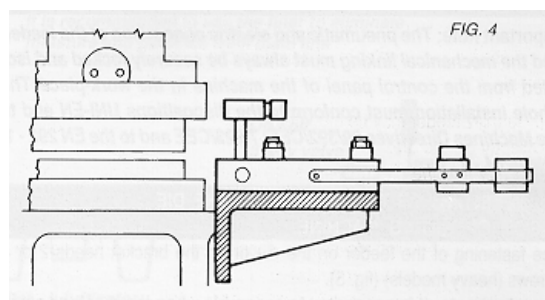


Рис.4

2 – ПОДАЧА, УСТАНОВЛЕННАЯ НА ПРЕССЕ

Для установки подачи на пресс, обычно требуется монтажный кронштейн (см. Рис. 4), который крепится непосредственно на стол пресса. Для серии подающих устройств, предназначенных для тяжелых работ, у нас есть специальный кронштейн (Рис. 4-А), регулируемый в высоту и в направлении подачи полосы винтами. Если потребуется, мы можем поставить кронштейн для монтажа подающих устройств на выходе из пресса

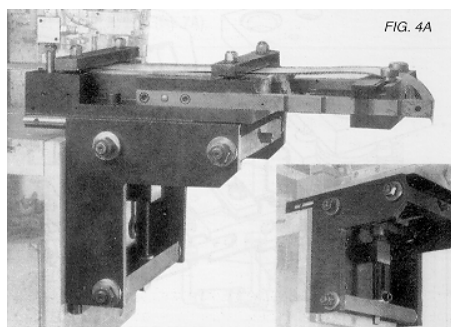


Рис.4-А

ВВОД В ДЕЙСТВИЕ

Важное примечание: Пневматическое и электрическое подсоединение подающего устройства и механическое соединение должно всегда безопасно блокироваться и изолироваться от панели управления машиной на рабочем месте. Вся установка должна соответствовать распоряжениям UNI-EN и директивам 89/392/CEE; 73/23/CEE и EN 292 -1; EN 50204-1.

3-МОНТАЖ ПОДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА НА ПРЕССЕ ИЛИ РАБОЧЕЙ МАШИНЕ

Пример монтажа подающего устройства показан на рисунке (Рис. 6).

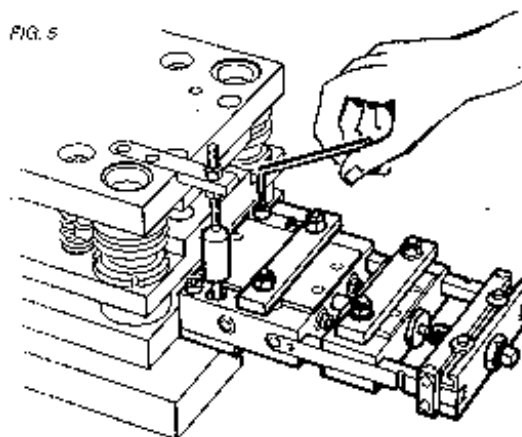


Рис.6

Важное примечание: Сборку необходимо производить, при включённом аварийном блоке.

4 – ПОДАЧА ВОЗДУХА И СМАЗКА.

Сжатый воздух должен быть профильтрован и осушен. Рабочее давление: 5 - 8 бар (Рис. 7). Мы предлагаем, для долговременной и качественной работы наших пневматических подач, фильтро-смазочные устройства, которые обеспечат постоянную смазку внутренних полостей, поршней, пневмоцилиндров и клапанов.

Используйте только смазки указанные в приложении. Отрегулируйте фильтро-смазочное устройство, так, чтобы оно подавало по капле масла, приблизительно каждые 50-60 сек (см. Рис. 7). Использование для смазки, других масел, категорически запрещено. Это может привести к ухудшению работы подающего устройства и к преждевременному выходу его из строя.

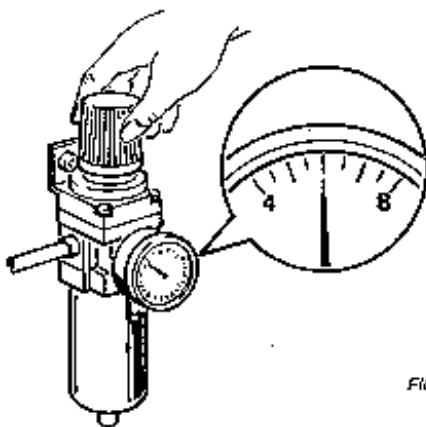


FIG.

Рис.7

Важное примечание.

В начале смены необходимо:

- Проверить уровень масла в чаше фильтро - смазочного устройства;
- Произвести смазку направляющих машинным маслом.

Чтобы облегчить установку материала в подающее устройство, желательно иметь на нём 3-ходовой выпускной клапан. Он останавливает подачу воздуха в пневматическую систему и сбрасывает воздух из нее, тем самым отпуская прижим (см. Рис. 8).



Рис. 8

Ввод для подачи сжатого воздуха размещается на боковой стороне питателей A-B-C; BX; CX; DX; P-S-Z (Рис. 9) и под блоком в типах SX ZX; TZ; V; 2TV; K; 2TK (Рис. 10).

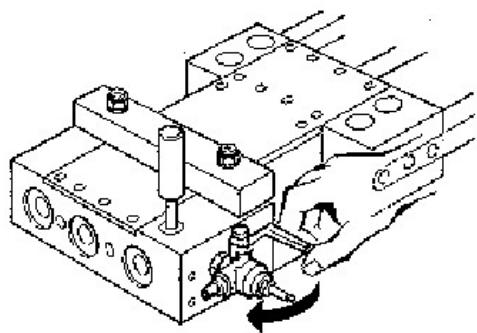
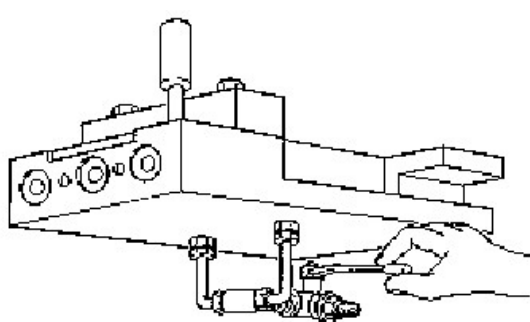


Рис.9



фиг10

5 – ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ ПОДАЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Управление подающими устройствами нашей фирмы может осуществляться несколькими способами:

- Механическое управление;
- Электрическое дистанционное управление;
- Пневматическое дистанционное управление.

5.1- МЕХАНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

При движении ползуна пресса, происходит контакт с клапаном управления (А) через регулируемый плунжер (В), установленный на ползуне пресса или на верхнем блоке штампа (Рис. 1). Плунжер (В) должен входить в контакт с центром штока клапана (А).

Советуем использовать эту систему приведения в действие в том случае, если вертикальный ход пресса минимален (30-40 мм). Когда пресс находится в в.м.т., а в подачу поступает воздух, расстояние между плунжером (В) и клапаном (А) должно быть 1-3 мм.

Таблица 8 будет определять зазор между плунжером (В) и клапаном (А) в зависимости от рабочего хода ползуна и типа подачи. При большом вертикальном ходе (см. величины, написанные жирным шрифтом), рекомендуется использовать вместо механического клапана, электрическое или пневматическое дистанционное включение.

Таблица 8.

Ход пресса (мм)	Зазор между плунже- ром и клапа- ном		
	Тип А- В-С	Тип ВХ-СХ- DX	Тип Р- S-Z
0-6	0,5	0,5	—
7-10	1-3	1-3	1-3
11-15	1-3	1-3	1-3
16-20	1-3	1-3	1-3
21-25	1-3	1-3	1-3
26-30	4-7	1-3	1-3
31-38	12-15	1-3	1-3
39-50	24-27	11-14	1-3
51-60	34-37-	21-24	8-11
61-70	44-47	31-34	18-21
71-80	54-57	41-44	28-31
81-90	64-67	51-54	38-41
91-100	74-77	61-64	48-51

5.2 – ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ПОДАЧИ С ПРЕССОМ (РИС.11)

А) Пресс в В.М.Т.:

- механический клапан вверх;
- зажим материала открыт;
- подвижный зажим закрыт и перемещен вперед.

В) Во время хода пресса вниз:

- механический клапан приведен в действие;
- фиксированный зажим закрывается;
- подвижный зажим открывается и перемещается назад.

С) Пресс в Н.М.Т.:

- механический клапан приведен в действие;
- фиксированный зажим материала закрыт;
- подвижный зажим открыт и закончил ход назад;

Д) Во время хода пресса вверх:

- механический клапан идет вверх
- фиксированный зажим открывается
- подвижный зажим закрывается, начинает движение вперед.

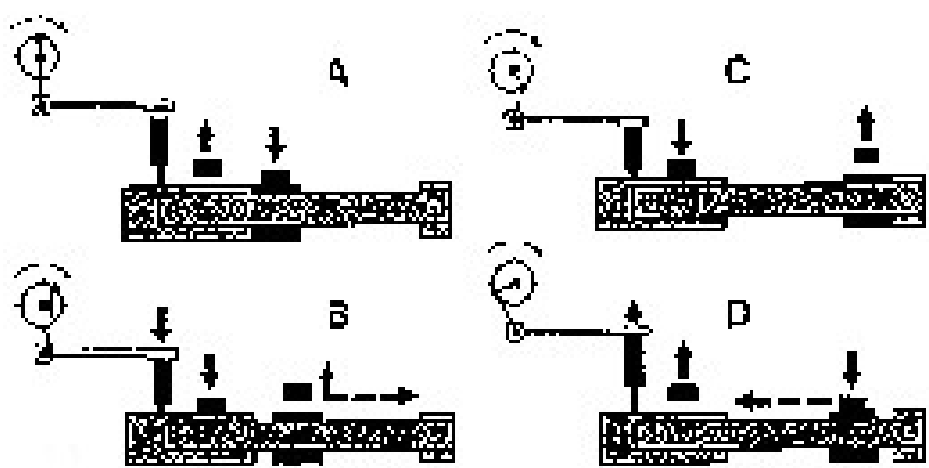


Рис.11

5.3 – РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Если работа пресса требует очень длинного хода ползуна, например, для операции глубокой вытяжки или, если необходимо осуществить подачу в определённый момент цикла работы пресса. А так же при использовании пресса с поворотной подачей, поворотным столом, применении длинных пилотных устройств (улавливателей), если необходимо синхронизировать работу двух или более подающих устройств. Во всех этих случаях применяется дистанционное управление (пневматическое или электропневматическое), приводимое в действие дисковым или линейным кулачком (Рис. 12-13-14-15).

Схема подключения пневматического управления

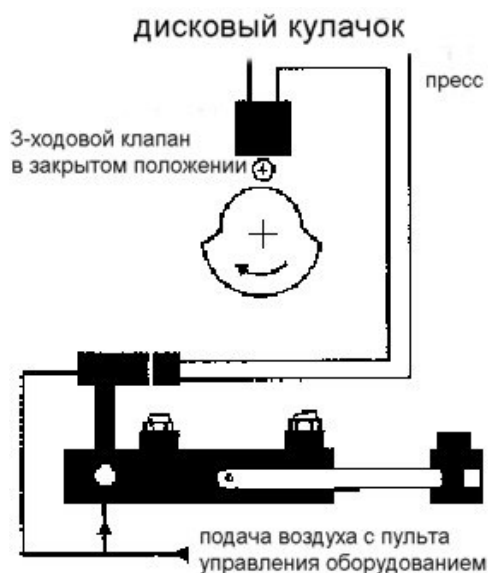


Рис.12

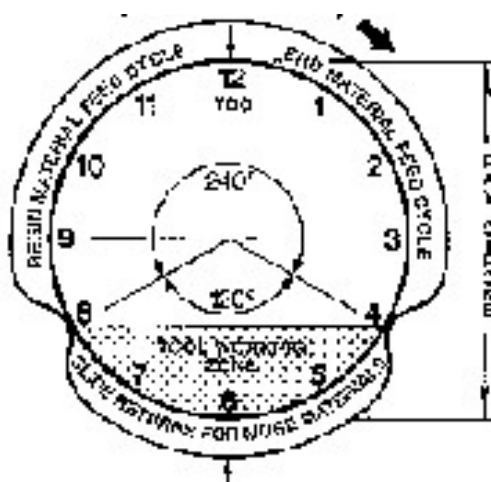
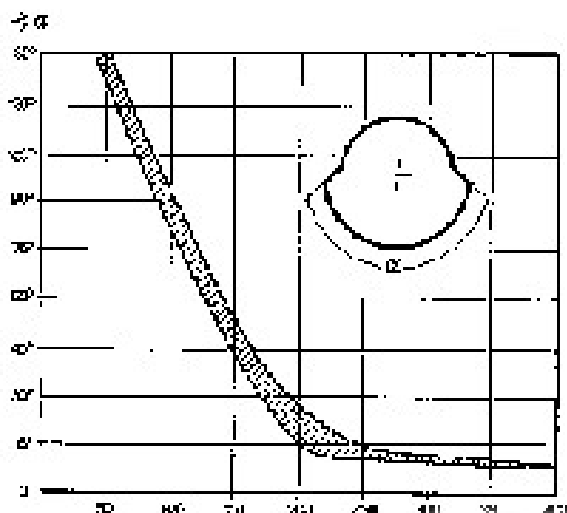


Рис.13

Используется следующее напряжение: 24V/50Hz; 24V/60Hz; 110V/50Hz; 120V/60Hz; 220V/50Hz; 40V/60 Hz; 24 VDC.

Важное примечание: подсоединяйте при включенном аварийном блоке машины.

Схема подключения электрического управления



6 – ФОРМА И РЕГУЛИРОВКА ЭКСЦЕНТРИКОВОГО КУЛАЧКА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ

Форма кулачка зависит от числа циклов в минуту и от хода подачи.

Чтобы предотвратить простой, мы можем снабдить кулачок регулируемым сектором α и запирающим кольцом.

На этой странице представлена рабочая диаграмма рабочей кривой кулачка α в зависимости от числа циклов в минуту прессы или рабочей машины (Рис. 14).

Рабочая кривая α определяет время хода назад подвижного зажима (не время подачи).

Чтобы яснее указать время подачи, мы представили кулачок в виде часов (Рис. 15), и мы определяем в большей или меньшей степени следующие секторы:

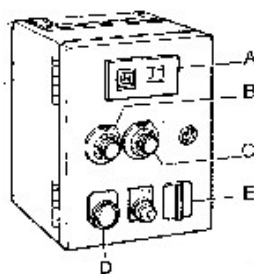
- от 8 до 12 начало цикла подачи материала
- от 12 до 14 конец цикла подачи материала
- от 4 до 8 подвижной зажим возвращается, чтобы захватить следующий материал, а штамп производит операцию прессования

7– УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПУЛЬТ

В случае необходимости получить больший размер заготовки, чем позволяет шаг подачи, необходимо использовать пульт управления, который позволяет программировать работу подающего устройства.

Пульт управления имеет функцию повтора хода подачи материала за один цикл работы прессы или другого оборудования. Наше устройство контроля повтора имеет цифровой счетчик. Пульт имеет устройство выбора режима:

- если пульт отключен, пресс работает на бесконечном цикле и контролирует подачу;
- если система, включена, подача контролирует пресс, который должен быть включен в ручной режим. На пульте управления задаётся необходимое количество подач материала от 2 до 999. Включение рабочего хода прессы происходит после того как, подающее устройство отработает заданное количество подач материала.
- если на дисплее устанавливается цифра 1, то подача контролирует пресс и подает сигнал о начале рабочего хода прессы. Это «режим одного хода» используется, если скорость прессы слишком велика по отношению к скорости подающего устройства.



8 – ОДНОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВУХ ПОДАЧ (ПО ПРИНЦИПУ ТЯНИ-ТОЛКАЙ).

Многие варианты применения подающих устройств действуют без размотки из рулона. В этом случае необходимо использовать две подачи с синхронизированным движением (Рис. 17).

- первая, перед штампом или машиной, толкает материал в штамп
- вторая, после штампа или машины, тянет материал из штампа.

Когда первое подающее устройство закончило подачу материала в штамп, а второе захватило его, возможно, используя трёхходовой клапан, освободить воздух из первого подающего устройства и дать возможность установить новый материал. Синхронизированное действие контролируется электрическими клапанами на подающих устройствах, которые оба работают от одного и того же кулачка на прессе. При подаче тонких или легко сминаемых материалов, для исключения случаев разрыва или смятия, возможно синхронизировать их механически. Подвижные зажимы подач соединяют легким штоком.

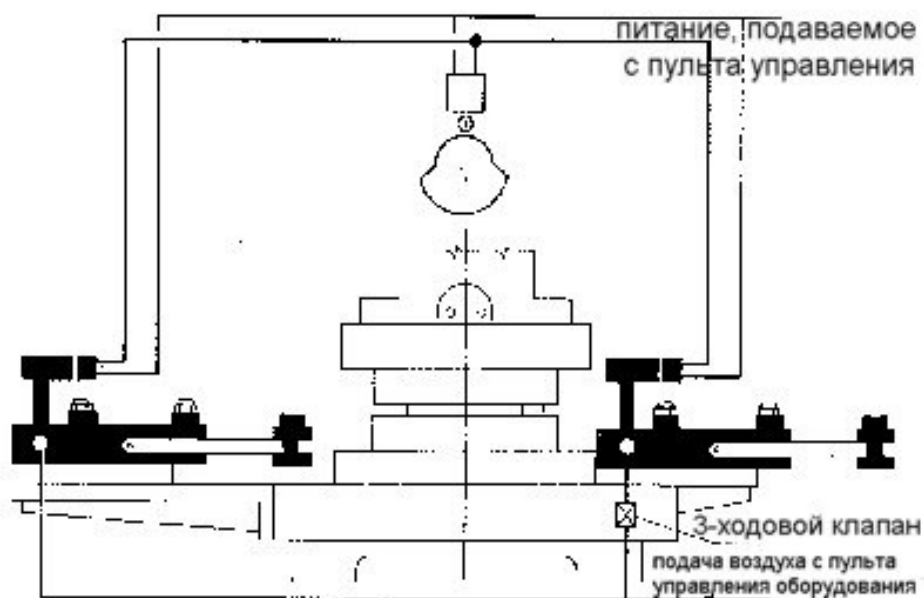


Рис. 17

9 – ОТКРЫТИЕ ЗАЖИМА ДЛЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ МАТЕРИАЛА ВО ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ ПИЛОТНОГО УСТРОЙСТВА.

Самой дешевой является система зажима для материала подающего устройства с помощью пружинного зажима (Рис. 18). Поверните шестигранную гайку, чтобы сжать пружину на нужный прижим и давление материала. Так, чтобы полосу можно было немного регулировать пилотными устройствами.

Для многих вариантов применения, где освобождение осуществляется пилотными устройствами, установите шаг подачи приблизительно на 0,1 мм короче, чем требуется, и зажим для материала, освобождаемый пилотом, позволяет шпильке пилотного устройства вытянуть материал под подушкой зажима в правильное положение.

Для полного открытия зажима для материала во время центрирования пилотных устройств возможны два решения:

а) дополнительный электрический клапан (Рис. 19) на блоке подачи (освобождение внутренним пилотным устройством).

Этот дополнительный клапан, приводимый в действие кулачком, открывает зажим для освобождения материала.

В состав входят следующие элементы:

- кулачок для контроля электроклапана подачи;
- кулачок для контроля электроклапана зажима;
- два выключателя приближения для установки на кулачках;
- электростатическое устройство для координации работы двух электроклапанов.

С этой системой зажим материала быстро реагирует на сигналы открытия и закрытия.

б) электропневматический зажим для пилотных устройств.

Подушка зажима оснащена цилиндром с быстрым срабатыванием с целью точного захвата и отпуска заготовки. Синхронизация контролируется внешним 4-х ходовым клапаном.

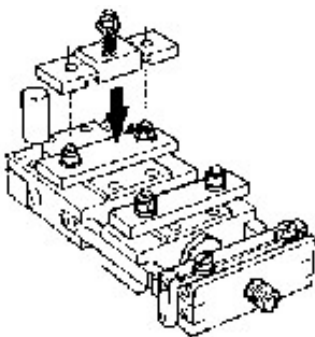


Рис.18

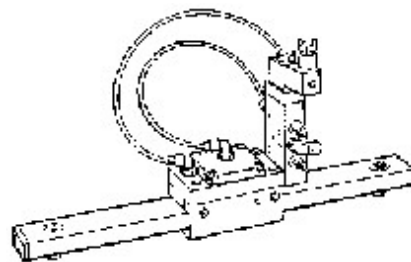


Рис. 19

10 – РЕГУЛИРОВКА ХОДА

Важное примечание: операции регулировки должны совершаться при включенном аварийном блоке.

- а) Перевести подвижный зажим вперёд до упора;
- б) Установить задний блок в пазы на направляющих, что бы расстояние между подвижным блоком и передним было несколько больше, чем шаг подачи;
- в) Используя винт с резьбой малого шага (дет. 46), установить шаг подачи, измеряя размер между демпфером (Рис. 21) и торцевой поверхностью винта.
- г) После окончания регулировки затянуть контргайку на регулировочном винте;
- д) При необходимости операцию повторить.

Необходимый инструмент:

- Для типов А-В-С; ВХ; СХ; ДХ; СХ; ЗХ; гаечный ключ на 28 мм, универсальный гаечный ключ на 8 мм.
- Для типов Р-С-З; ТЗ; V-К; 2TV; 2TK; ключ на 32 мм, универсальный гаечный ключ на 8 мм. На подающих устройствах с 3 задними демпфирующими устройствами и 3 винтами, регулировка хода совершается регулировкой среднего винта (Рис. 22).

Два боковых регулировочных винта могут быть отведены от установки среднего винта, чтобы преодолеть возможность снижения скорости зажима в конце хода

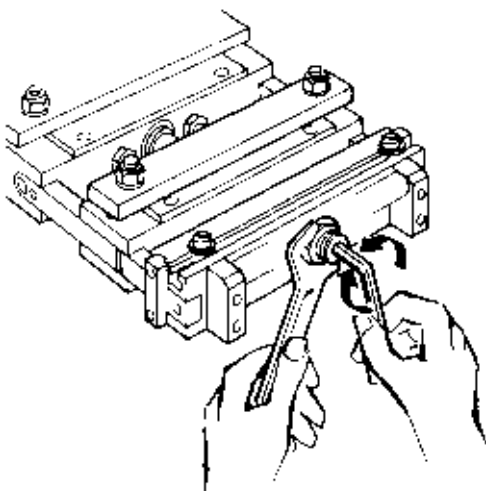


Рис.21

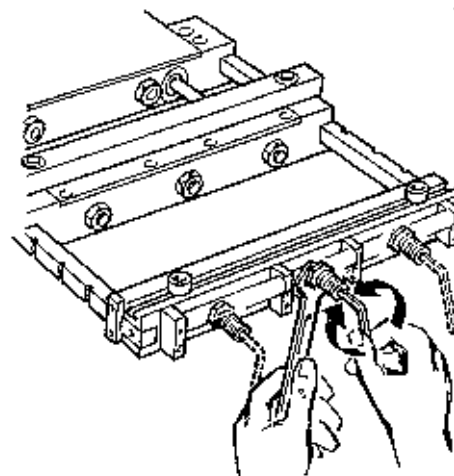


Рис.22

11 – РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ПОДАЧИ

Важное примечание: операции регулировки должны производиться при включенном аварийном блоке.

Обратите внимание на то, что с полосой максимального размера относительно рабочих пределов подачи, необходимо полностью открыть выхлопной клапан, в то время как с недлинной полосой советуем снизить скорость подачи, чтобы соответствовать характеристикам пресса (Рис. 23-24-25-26). Чем меньше скорость подачи полосы, тем точнее ход.

Необходимые инструменты:

- Тип A-B-C; BX; CX; DX; гаечный ключ 8 мм, универсальный гаечный ключ 2,5 мм.
- Тип V-K; TZ; 2TV; 2TK; гаечный ключ 17 мм, универсальный гаечный ключ 5 мм

На подачах типа V-K, TZ, 2TV, 2TK установлено 2 регулировочных винта, по одному на каждой стороне. Заверните полностью сначала один из них, а затем отрегулируйте другой.

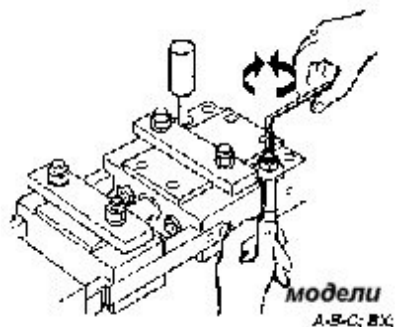


Рис.23

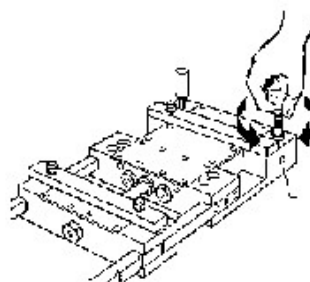


Рис.25

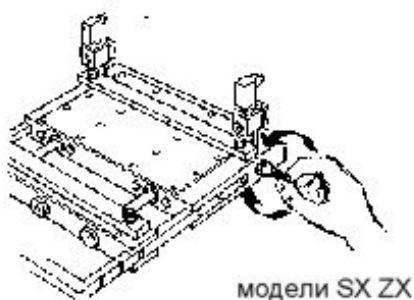


Рис.24

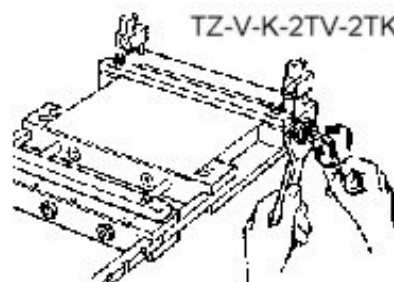


Рис.26

УХОД

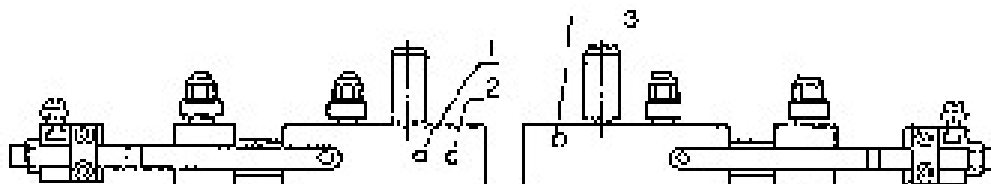
Важное примечание: следующие операции должны производиться с включенным аварийным блоком машины.

Рекомендация: все операции, связанные с уходом должны производиться квалифицированными и опытными операторами.

Целью операций по уходу является ремонт и сохранение машины в рабочем состоянии, как описано в нашей инструкции по уходу и работе.

12 – ПЕРИОДИЧЕСКИЙ УХОД

Каждый год проверяйте состояние основных уплотнений, установленных на элементах подачи, заменяйте изношенные в соответствии с указаниями, приведёнными в таблице. Имейте в виду, что латинские буквы в таблице означают приоритет при замене. Наибольшая вероятность обозначена буквой “а”, а за тем по исходящей “b,c” и т.д.



УТЕЧКА ВОЗДУХА	МЕХАНИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ	Вероятна замена О-кольцевого уплотнения (см. таблицу зап. частей)					Вероятна замена механических элементов (см. таблицу зап. частей)			
Из выхлопного отверстия поз. 1	С подсоединенным воздухом и не присоединенным в действие контролем включения зажим подачи соскальзывает к стопорной балке	64 b	68 c	69 d	61e	65 g	8 a	6 f		
Из отверстия поз. 2	Подача не действует и не заканчивает ход	62 b	63 a				7 c	6 d		
Из выхлопного отверстия поз. 3 (привода в действие стандартное или дистанционное управление)	Подача не работает	82 a	73 b	75 c			19 d	26 e	22 f	23 g
Из выхлопного отверстия поз. 3 (привода в действие стандартное или дистанционное управление)	Подача не работает	73 a					22 b	23 c		
	При включении стандартного или дистанционного управления, подача не работает. Только зажимы открываются и закрываются	63 b	62 c				7 a	6 d		

Профилактический и плановый уход с целью избежания аварии.

Использование подачи в условиях, отличных от указанных в этом каталоге, может вызвать потерю энергии, утечку воздуха или неисправности в работе.

ОПЕРАЦИИ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА.

Внимание: следующие операции должны производиться при включенном аварийном блоке.

Операции монтажа и демонтажа должны производиться квалифицированными и опытными операторами.

Они должны делать именно то, что написано в этих инструкциях (запуск в работу и уход).

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УХОДУ

Для этой операции необходимо установить универсальный гаечный ключ, как это показано на Рис. 27, чтобы избежать поворота поршней при закручивании и раскручивании соответствующей гайки.

Для типа **A-B-C** универсальный гаечный ключ на 3,5 мм, гаечный ключ на 13 мм.

Для типа **BX; CX; DX; SX; ZX:** универсальный гаечный ключ на 3,5 мм, гаечный ключ на 19 мм

Для типа **P-S-Z; TZ; V-K; 2TV; 2TK:** универсальный гаечный ключ на 5 мм, гаечный ключ на 19 мм.

Зажим должен всегда быть закручен на поршнях, не затягивая гайки слишком туго (это самоконтрящиеся гайки).

Для увеличения открытия в вертикальном направлении двух зажимов достаточно установить шайбы между зажимами и поршнями (Рис.28). Фактически, должен существовать вертикальный зазор в 0,5 мм между зажимами и полосой. Стандартное раскрытие зажимов:

Для типов A-B-C – 1,5 мм

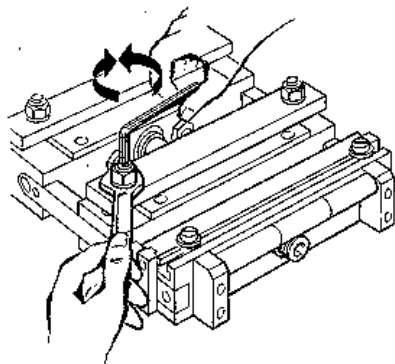


Рис.27

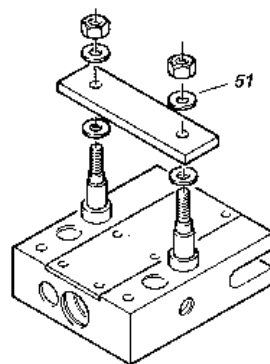


Рис.28

Для хорошей работы необходимо, чтобы два зажима были параллельны нижним скользящим плитам (Рис. 29).

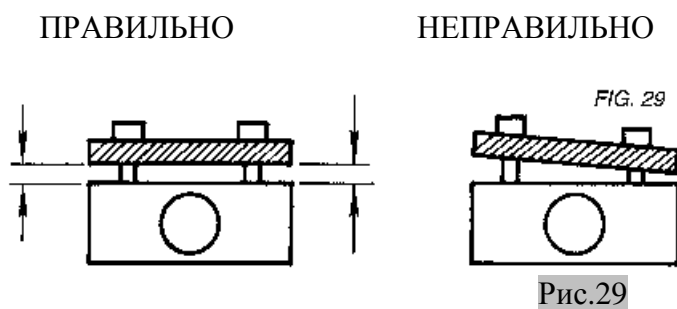


Рис.29

Полоса должна быть прямой и безупречно выровненной со стороны входа от подающего устройства в штамп.

Всегда регулируйте роликовые направляющие материала для достаточного продольного зазора для прогиба и изменений в ширине материала (Рис.30-31).

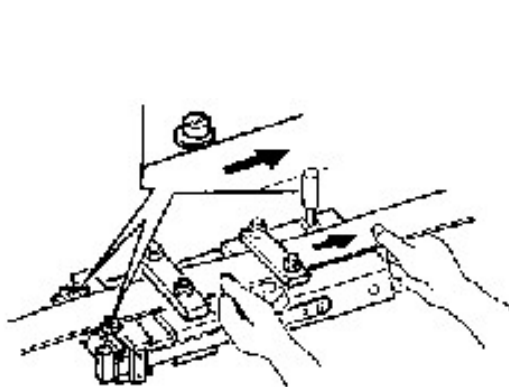


Рис.30

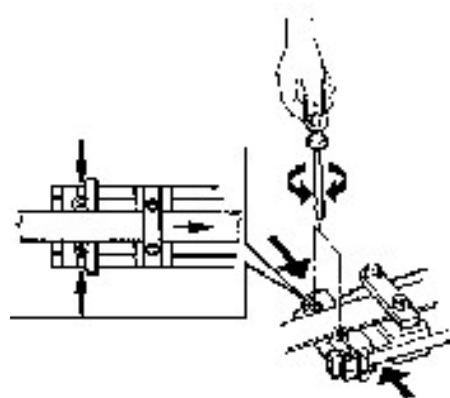


Рис.31

Возможно модифицировать зажимы, чтобы подавать профили и отформованный материал, всегда обращая внимание на наличие условия для зажима уровня, как для зажима подачи, так и для зажима материала (Рис. 32-33).

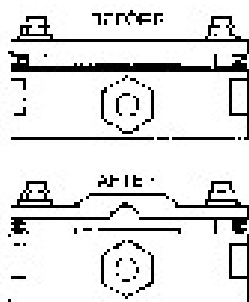


Рис.32

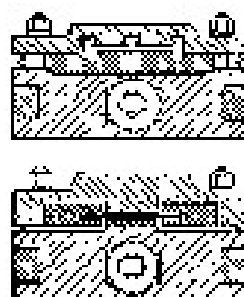


Рис.33

14-ДЕМОНТАЖ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КЛАПАНА.

Тип А-В-С (Рис. 34-35).

- Пользуясь подходящими плоскогубцами, извлеките разрезное кольцо – дет.102
- Извлеките крышку – дет. 5
- Осторожно подайте воздух в подающее устройство, чтобы извлечь дет. 7 и дет. 8
- Установите специальный инструмент, сделанный как показано на Рис. 34А в корпус клапана введите крюк в одно из отверстий в клапане
- Подайте немного давления наружу, извлеките корпус клапана, дет.6.

Для монтажа необходимо повторить процедуру в обратном порядке. Внимание: необходимо смазать уплотнительные кольца до установки корпуса клапана.

Во время монтажа дет. 8 должна быть установлена так, чтобы паз находился в переднем положении (Рис.35).

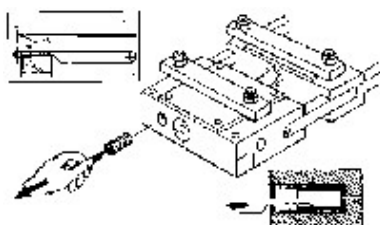


Рис.34

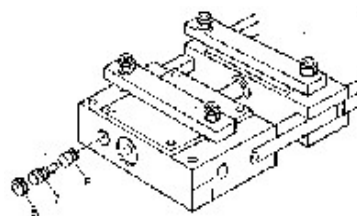


Рис.35

Устройства типа ВХ-СХ-ДХ-СХ-ЗХ-Р-С-З-ТЗ-В-К-2ТВ-2ТК (Рис. 40-41)

- используя подходящие плоскогубцы, извлеките разрезное кольцо – дет. 102.
- Извлеките деталь 5Т (в случае, если используются подающие устройства с более, чем одним цилиндром, то установлено 2 клапана 6Т).
- Осторожно подайте воздух в подающее устройство.
- Выходит дет. 7Т (fig. 36)
- Введите специальный инструмент в отверстия клапана 6Т (см. Рис. 37) и извлеките корпус клапана 6Т.

Используйте для этой цели захват с подпружиненной губкой и осторожно поверните корпус(Рис. 37а). Для монтажа необходимо повторить процедуру в обратном порядке. Внимание: необходимо смазать уплотнительное кольцо перед установкой корпуса клапана.

Важное примечание: *если желаете, чтобы элемент*

7Т был извлечен из корпуса, продуйте воздух через небольшое отверстие в дет. 6Т: см. Рис. 37В

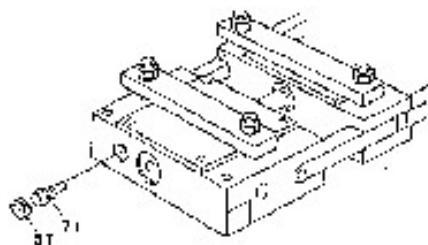


Рис.36



Рис.37А

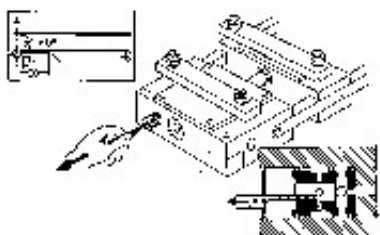


Рис.37

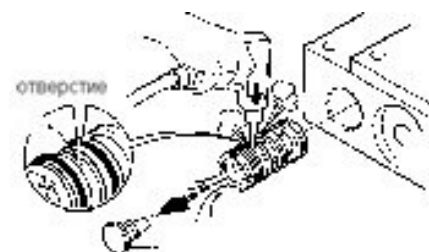


Рис.37В

15 – УДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО КЛАПАНА.

- Используя подходящие плоскогубцы удалите разрезное кольцо дет. 103 из его местонахождения.
- Извлеките детали 25+24+23+22 и извлеките О-образное кольцо 73.
- Используя подходящий инструмент с крюком (Рис. 38В), помещая крюк в отверстие в дет. 26, извлеките дет. 26 (см. Рис. 38).

Для сборки необходимо произвести процедуру в обратном порядке. Внимание: установите О-образное кольцо как на Рис. 38А; не размещайте его в паз для сброса воздуха.

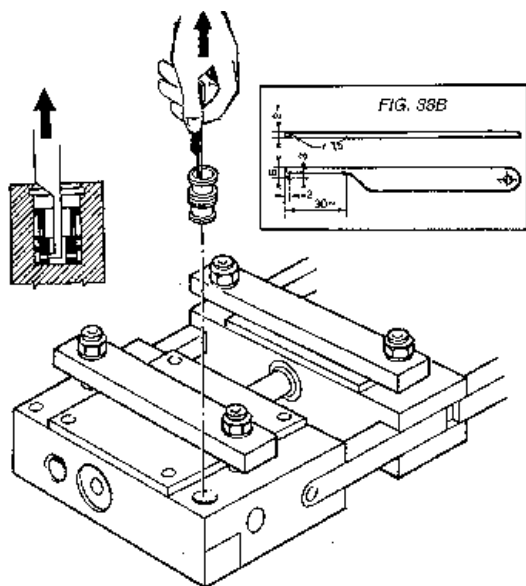


Рис.38

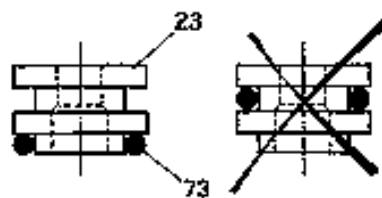


Рис. 38А

16 – УДАЛЕНИЕ ХРОМИРОВАННОГО ГЛАВНОГО ПОРШНЯ ДЕТ. 14 + 15

Для типа А-В-С; ВХ-СХ-ДХ; Р-S-Z; ТZ; V-K; 2TV-2ТК.

- а) Удалите блок для материала 4, посредством извлечения ключей дет. 34;
- б) Удалите стопорное кольцо 104 и соответственно дет.9+10 (в том случае, если используются подачи с более, чем одним цилиндром, то в подаче будет несколько дет. 9 + 10);
- в) Используя подходящие плоскогубцы, извлеките опорное кольцо из его местонахождения (если используется подача с более чем одним цилиндром, то она содержит более одной дет. 105).
- г) Извлеките весь блок подвижного зажима;
- д) Поместите весь блок подвижного зажима в зажимной патрон, чтобы вывинтить дет. 17 с помощью универсального гаечного ключа следующим образом:
- для типа А-В-С гаечный ключ на 27 мм; для типа ВХ-СХ-ДХ-СХ-ЗХ гаечный ключ на 32 мм;
 - для типа PSZ-TZ-V-K гаечный ключ на 36 мм. На некоторых типах подач установлены белые пластиковые прокладки дет. 50 внутри дет. 17, которые необходимо удалить и собрать, следуя нашей инструкции.
- е) Пользуясь резиновым молотком, ударьте по головной части цилиндра 14 (на некоторых моделях установлено по несколько цилиндров). Цилиндр будет извлекаться с заднего конца.
- г) Чтобы вывинтить дет. 16 из детали 15, воспользуйтесь двумя гаечными ключами, один для вывинчивания детали 16, другой, чтобы избежать вращения детали 15 (Рис. 39). Это относится к подачам типа АВС; ВХ; СХ; ДХ; СХ; ЗХ. Тип А-В-С гаечный ключ на 21 мм + 14 мм. Тип ВХ; СХ; ДХ; СХ; ЗХ гаечный ключ на 26+14 мм.

В подачах, предназначенных для тяжелой работы

серии (Р-S-Z; V; ТZ; К; 2TV; 2ТК) установите один шток в отверстие на цилиндре и один в отверстие в дет. 16, чтобы развинтить две части (см. Рис. 40). Чтобы заменить дет. 12+13, удалите дет. 14 из дет. 15.

Деталь 14 крепится к детали 15 посредством стопорного кольца с внешней предохранительной прокладкой. Удалите крюк из предназначенного для него места, чтобы освободить стопорное кольцо. Затем удалите стопорное кольцо, используя подходящий инструмент, а потом дет. 14 (будьте осторожны: на дет. 14 расположены две прокладки внизу и одна наверху). Замените дет. 12 + 13 и вновь соберите дет. 14 + 15.

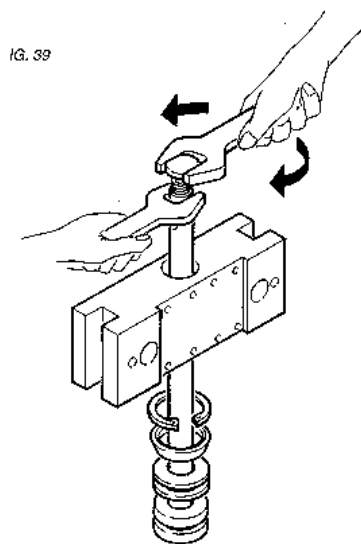


Рис.39

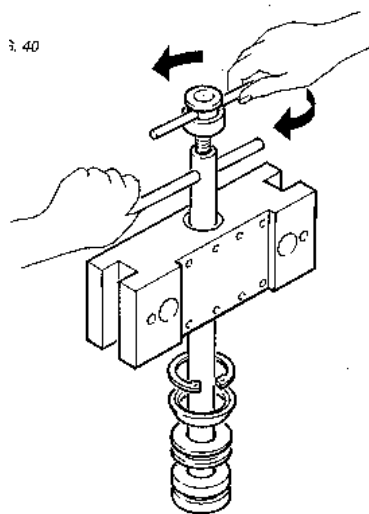


Рис.40