

Инструкция по эксплуатации

VALVA 1

Станок для шлифования и притирки клапанов
с ном. диаметром
DN 8 - 150 мм



VALVA-1
Станок для шлифования и притирки клапанов
DN 8 - 150 мм

11/97





VALVA-1
Станок для шлифования и притирки клапанов
DN 8 - 150 мм

11/97

Год изготовления						1	9	9	
Номер станка	0	1.	1	0	0.				

EFCO-Maschinenbau GmbH & Co.KG
Otto-Brenner-Str.7 D-52353 Дьрен



VALVA-1

Станок для шлифования и притирки клапанов
DN 8 - 150 мм

11/97

Postfach 100 527
Телефон.:
Факс:

D-52305 Dьren
02421/989-0
02421/86260



Содержание	Стр.	
1	Общее	
1.1	По содержанию	4
1.2	Гарантии	4
1.3	Ремонт	4
1.4	Прочее	5
2	Указания по технике безопасности	
2.1	Общие указания по технике безопасности	6
2.2	Допускаемый диапазон применения	6
2.3	Модернизация	7
2.4	Шумовая эмиссия	8
2.6	Техобслуживание и ремонт	8
3	Технические данные	10
3.1	Привод	10
3.1.1	Станок с электроприводом	10
3.1.2	Пневмодвигатель	10
3.2	Объём поставки	10
4	Конструкция и принцип действия	11
5	Транспорт	11
6	Пуск в эксплуатацию	
6.1	Сборка	11
6.2	Подключение станка	11
6.2.1	Электроподключение (станок VALVA 1 с электроприводом)	11
6.2.2	Станок с пневмоприводом (станок VALVA 1 с пневмоприводом) .	12
7	Эксплуатация	
7.1	Станок с электроприводом	13
7.1.1	Включение станка	13
7.1.2	Регулировка числа оборотов	13
7.1.3	Плавное изменение числа оборотов	13
7.1.4	Длительный режим работы	14
7.2	Станок с пневмоприводом	14
7.2.1	Включение станка	14
7.2.2	Регулировка числа оборотов (станок с пневмоприводом)	14



Содержание	Стр.
7.3	Инструмент 15
7.3.1	Шлифовальные диски DN 8 - DN 100 15
7.3.2	Шлифовальные диски DN 125 - DN 150 15
7.4	Обработка плоских вентильных сёдел 15
7.5	Обработка вентильных конусов 16
7.6	Рабочий шпиндель с поводковой оправкой 16
7.7	Шлифование 17
7.7.1	Подготовка 17
7.7.2	Процесс обработки 17
7.8	Чашечные шлифовальные диски 17
7.9	Притирка 18
8	Техуход
8.1	Редуктор 18
8.2	Оправка 18
8.3	Техуход за электродвигателем 18
8.4	Техуход за пневмодвигателем 19
9	Стойка станка 20
9.1	Выверка стойки станка 20
10	Оснастка
10.1	Крепёжная скоба 21
11	Приложение
	-Инструкция для пневмодвигателя (Atlas Copco): пневмодвигатель D2121 22



1 Общее

1.1 По содержанию

Инструкция по обслуживанию содержит важную информацию, которая является предпосылкой **безопасной** работы со станком.

Инструкция по обслуживанию рассчитана в первую очередь на **обслуживающий персонал и персонал по техобслуживанию**. По этой причине инструкцию по обслуживанию следует постоянно хранить в непосредственной близости от станка.

Каждый, кто имеет дело с пуском станка в эксплуатацию, управлением, техобслуживанием и ремонтом "машины", обязан перед выполнением любых работ прочитать и усвоить инструкцию по обслуживанию и, прежде всего, раздел по **ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**. При неясностях следует обращаться в отдел Сервисной службы фирмы ЭФКО.

1.2 Гарантии

Станки фирмы ЭФКО сконструированы так, что они сохраняют свою работоспособность, безопасность и точность в работе в течение многих лет. Это обеспечивается только в том случае, если Пользователем выполняются все предписания по работе, техобслуживанию и ремонту.

Все нарушения, возникающие в период гарантийного срока, устраняются согласно гарантийным условиям фирмы ЭФКО.

Нарушения вследствие самовольного изменения или переоборудования станка устраняются за счёт ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. Это относится особенно к изменениям, которые отрицательно сказываются на безопасности работы станка.

При самовольном вскрытии станка Пользователем или проведении им ремонтных работ по время гарантийного срока он утрачивает право на предъявление каких-либо гарантийных требований.

1.3 Ремонт

Инструкция по эксплуатации не является руководством по проведению ремонтных работ, для проведения которых требуются специальные знания и устройства.

Для проведения больших по объёму ремонтных работ или текущих ремонтных работ обращайтесь в отдел Сервисной службы фирмы ЭФКО. При всех письменных или телефонных запросах следует указывать:



- номер станка ###фирменная табличка станка###
- номер детали соответствующего узла

Адреса:**EFCO - Maschinenbau GmbH & Co. KG**

Otto-Brenner-Str. 7 D-52353 Dьren

Postfach 100527 D-52305 Dьren

Telefon: 02421 / 989-0

Telefax: 02421 / 86260

EFCO - USA Inc.

1611 Telegraph Avenue, Suite 1600

OAKLAND, CA 94612

Telefon: (510) 2720481

(800) EFCO-USA

Telefax: (510) 2720483

EFCO - France SNC

3, Rue de la Forêt

BP 6

F-57145 WOUSTVILLER

Telefon: +33-87.98.37.00

Telefax: +33-87.98.33.66

EFCO - Moskau

Mozhayskoe shosse dom 4

podyezd 1, kv. 45

121374 MOSCOW

Telefon: 4448442

Telefax: 4448449

1.4 Прочее

Данная инструкция по эксплуатации не является дополнением к условиям купли-продажи и поставки фирмы ЭФКО.



2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности

Машины фирмы ЭФКО соответствуют действующим положениям по технике безопасности **###**закону о безопасной работе машин, положениям по охране труда и предотвращению производственного травматизма**###**.

Однако машина может стать источником производственного травматизма, если она будет неправильно обслуживаться недостаточно квалифицированным персоналом или же будет использоваться не по назначению. Последствиями неправильного обслуживания машины, в особенности, при несоблюдении **правил техники безопасности**, могут быть:

Опасность телесных повреждений

Опасность повреждения машины и урон материальным ценностям Пользователя.

Указания на опасность выделены в данной инструкции по обслуживанию **жирным шрифтом**. Эти указания должны учитываться и соблюдаться при любых обстоятельствах.

Символ по технике безопасности



Этот символ встречается в данной инструкции по эксплуатации при всех указаниях по технике безопасности, несоблюдение которых ведёт к опасности для жизни обслуживающего персонала. Соблюдайте эти указания и будьте в таких случаях особенно осторожны. Все указания по технике безопасности должны быть переданы в дальнейшем также всем другим Пользователям. Помимо указаний по технике безопасности, содержащихся в данной инструкции по эксплуатации, должны соблюдаться также и все общие предписания по технике безопасности и по предотвращению производственного травматизма.

Указание на соблюдение осторожности



VALVA-1

Станок для шлифования и притирки клапанов
DN 8 - 150 мм

11/97

ВНИМАНИЕ!

Это указание соблюдения осторожности **ВНИМАНИЕ!** встречается в данной инструкции в тех местах, где особенно строго следует соблюдать все предписания, рекомендации и указания, а также правильное ведение процесса с тем, чтобы предотвратить разрушение машины и/или других узлов установки.



2.2 Допускаемый диапазон применения

Шлифовальный станок фирмы **VALVA-1** служит исключительно для шлифовки поверхностей уплотнения в клапанах трубопроводов, а также для клапанов и золотников в мастерской.

Любое другое применение относится к применению не по назначению. За возникающие при этом поломки полностью несёт ответственность только сам Пользователь.

К применению по назначению относится также требование фирмы ЭФКО по соблюдению предписываемых интервалов работы, техобслуживания и ремонта.

2.3 Модернизация

При модернизации с использованием узлов изготовителей чужих фирм необходимо предварительно получить разрешение от фирмы ЭФКО в отношении пригодности этих узлов для применения.

По причинам безопасности Пользователю запрещается самовольно производить какие-либо изменения и переоборудование машины.

Если же без получения письменного разрешения от фирмы ЭФКО были произведены на машине изменения или переоборудование, то это приводит к потере права каких-либо притязаний, вытекающих из гарантии.

2.4 Соблюдение правил техники безопасности при работе

Пользователь обязуется работать только на машине, находящейся в безупречном состоянии. Предпосылкой этого является соблюдение всех предписаний по техобслуживанию и ремонту. Все изменения, возникающие на машине, которые могут привести к снижению безопасности её работы, должны немедленно устраняться.

Запрещается любой режим работы, который может привести к снижению безопасности работы машины.

Запрещается демонтировать с машины или отключать какие-либо из предохранительных устройств. Следует учитывать, что снятие или отключение предохранительных устройств может привести к следующим опасностям:



тяжёлым телесным повреждениям ###сжатие ###размозжение###,
потеря зрения

опасности для жизни.



При проведении любых работ, связанных с настройкой, работой, техобслуживанием или ремонтом машины, следует учитывать все указания по операциям **включения и выключения** данной инструкции по эксплуатации.



Запрещается прикасаться к вращающимся частям. В противном случае возникает опасность тяжёлых телесных повреждений (ущемлений).



При нахождении рядом со станком во время обработки следует обязательно носить защитные очки!

2.5 Шумовая эмиссия

Для определения шумовой нагрузки станок работал в условиях эксплуатации. Максимальный уровень шума был замерен на расстоянии 1 м от двигателя.

Измерительный прибор: Прибор для измерения уровня шума Lutron SL-4001

Замеренный уровень шума равен 82 дБ(А).



При нахождении рядом со станком во время обработки следует обязательно одевать наушники для защиты органов слуха!

2.6 Техобслуживание и ремонт

Работы по техобслуживанию и ремонту должны производиться только специально обученным для этого персоналом.



Предохранительные устройства

Если при выполнении работ по техобслуживанию и ремонту потребуется снять защитную облицовку и предохранительные устройства, то станок следует вывести из строя, точно соблюдая при этом все предписания с тем, чтобы его было невозможно снова включить. Сразу же после окончания работ по техобслуживанию и ремонту следует немедленно установить защитную облицовку и проверить её функционирование.

Электроснабжение, электрическая и электронная часть

Перед проведением работ по техобслуживанию и ремонту необходимо отключить станок.

Запрещается прикасаться к электрическим частям, которые находятся под током. Работы, связанные с электрической системой, как например, подключение к сети или изменения и ремонт электрических проводов и подключений, должны производиться только специально обученным персоналом, который обладает правом на проведение такого рода работ.

Очистка станка

При установке станка он может быть покрыт антикоррозионным покрытием. Для удаления антикоррозионного покрытия запрещается пользоваться хлорированными углеводородами, как например, PER (ПЕР), TRI (ТРИ) или другими подобными средствами.

Для очистки станка нельзя пользоваться огнеопасными, легко превращающимися в газ или едкими жидкостями.

При очистке станка ни в коем случае нельзя пользоваться **сжатым воздухом, струёй пара или струёй воды**. При несоблюдении этого требования возникает опасность попадания стружек или средств для очистки в направляющие и уплотнения. Кроме того, это может привести к выходу из строя станка.

Сжатый воздух

Перед проведением ремонтных работ необходимо **отключить** пневматическую установку и сделать её **безнапорной**.

Пневматические шланги и трубопровода необходимо регулярно проверять на отсутствие повреждений и уже при незначительных повреждениях немедленно заменять.



3 Технические данные

Станок:	VALVA
Тип станка:	1
Рабочий диапазон (плоские сёдла):	DN 8 - 150 мм
Диапазон числа оборотов:	250-850 мин ⁻¹
Уровень шумовой нагрузки	82 dB(A)
Вес:	ca. 18 кг

3.1 Привод

3.1.1 Станок с электроприводом

Для станков с электроприводами имеются двигатели с различными видами напряжения:

ВНИМАНИЕ!

ACHTUNG!

Перед пуском в эксплуатацию проверить на типовой табличке вид напряжения данного станка. Недопустимое напряжение может привести к полному выходу двигателя из строя.

- 230 В - 50 Гц:
Двигатель марки: FEIN
Ном. мощность: 600 Вт (2,7А)
- 110 В - 50 Гц:
Двигатель марки: FEIN
Ном. мощность: 600 Вт (5,6 А)

3.1.2 Пневмодвигатель

- Пневмодвигатель D 2121 (Atlas Copco)
макс. мощность: 350 Вт
Расход воздуха: 8,9 л/с (6 бар)

3.2 Объём поставки

Станок поставляется полностью укомплектованным с оснасткой 2 чемоданах из жёсткой пластмассы.

Габариты: чемод. 1: 460 x 360 x 110 мм
чемод. 2: 650 x 350 x 110 мм.



4 Конструкция и принцип действия

Станок **VALVA 1** предназначен для шлифования и притирки вентиля и клапанов.

В качестве шлифовального и притирочного инструмента служат закалённые и плоскопритёртые или литые инструменты.

В качестве шлифовального средства применяется окись алюминия до зернистости 500.

Для притирки применяется в качестве стандартного средства боркарбидная притирочная паста зернистости: 120, 400, 800 и 1200.

5 Транспортировка

Станок поставляется в двух чемоданах из жёсткой пластмассы и может быть при весе 18 кг вручную перенесён на место его применения.

6 Пуск в эксплуатацию

6.1 Сборка

Станок **VALVA 1** поставляется готовым к эксплуатации в двух чемоданах из жёсткой пластмассы. Станок не требует специальной сборки.

6.2 Подключение станка

Для эксплуатации станка **VALVA 1** необходимы - в зависимости от исполнения станка - следующие производственные средства:

6.2.1 Электроподключение (станок **VALVA 1** с электроприводом)

Станок **VALVA 1** с электроприводом поставляется готовым к подключению и оснащённым соответствующим штекером согл норме DIN, с помощью которого станок подключается к электросети пользователя.



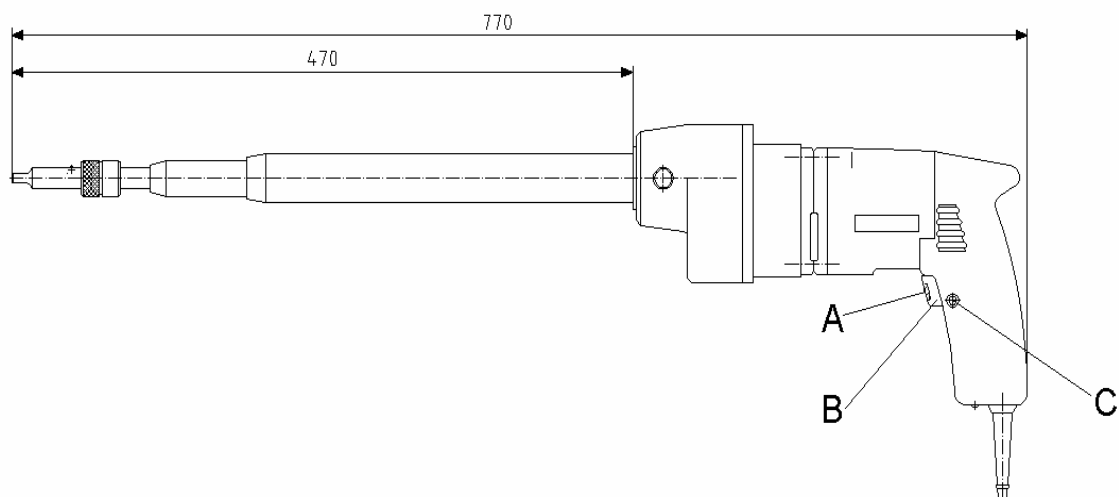
VALVA-1

Станок для шлифования и притирки клапанов
DN 8 - 150 мм

11/97



**Станки могут поставляться на выбор с электродвигателями напряжения питания 110 В и 230 В. Перед пуском в эксплуатацию обязательно убедиться в том, что напряжение, указанное на типовой табличке совпадает с напряжением в сети.
Станок подключать только в выключенном состоянии!**



6.2.2 Станок с пневмоприводом (станок VALVA 1 с пневмоприводом)

Станок **VALVA 1** с пневмоприводом подключается к системе снабжения сжатым воздухом пользователя с помощью стандартной быстродействующей муфты марки RICO. В стандартную поставку входит шланг подвода воздуха длиной припл. 2 м, включая муфту.



Находящиеся под давлением проводка и шланги можно разъединять только с соблюдением соответствующих мер безопасности и предосторожности!

Пневмодвигатели рассчитаны на рабочее давление 6 бар. Станок **VALVA 1** можно эксплуатировать в диапазоне давления 5 - 7 бар.



Сжатый воздух должен быть профильтрован и для обеспечения безупречной работы двигателя и его долгого срока службы в подводящий трубопровод должна быть встроена маслёнка.



7 Эксплуатация

7.1 Станок с электроприводом

7.1.1 Включение станка

Станок включается перемещением выключателя (B). Он ускоряет обороты плавно, если выключатель остаётся нажатым. Станок останавливается при отпуске выключателя.



Перед включением станка оператор должен занять устойчивое положение.

7.1.2 Регулировка числа оборотов

Нажимая выключатель (B) быстро, до упора, станок ускоряет плавно до максимального числа оборотов. В зависимости от того, в каком положении держать нажатым выключатель (B), на холостом ходу устанавливается число оборотов между 80 и 250 мин⁻¹.



Станок запрещается останавливать под нагрузкой (опасность перегрева)!
В целях предосторожности провести дополнительную регулировку числа оборотов.

7.1.3 Плавное изменение числа оборотов

Бесступенчатое изменение числа оборотов вращением регулятора (A) возможно в том случае, если перед этим была завернута до упора кнопка выключателя (B) и заблокирована с помощью кнопки (C) (длительный режим работы).

Повторным нажатием выключателя (B) станок отключается.



7.1.4 Длительный режим работы

Для длительной бесперебойной эксплуатации станка его можно перевести в длительный режим работы.

Для включения длительного режима работы после нажатия на кнопку (B) нажать на кнопку (C).

Повторным нажатием на кнопку (B) станок отключается.



В этом положении требуется особая внимательность оператора, так как станок в случае аварии не отключается самостоятельно!!!

Строго запрещается отключать станок, работающий в длительном режиме, выключением из сети, так как при повторном включении станок запускается самостоятельно.

7.2 Станок с пневмоприводом

7.2.1 Включение станка

Станок включается нажатием выключателя. Станок отключается отпусканием выключателя.



Перед включением станка оператор должен занять устойчивое положение.

7.2.2 Регулировка числа оборотов (станок с пневмоприводом)

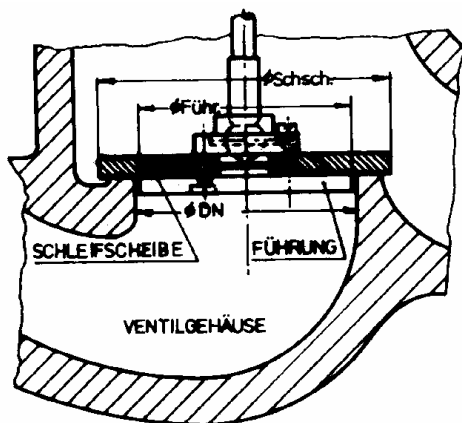
Регулировка числа оборотов осуществляется благодаря предварительно подключенному вентилю расхода воздуха (входит в объем стандартной поставки).

Число оборотов холостого хода находится в пределах ок. 100 - 750 мин⁻¹.



7.3 Инструмент

7.3.1 Шлифовальные диски DN 8 - DN 100



а) Гладкие шлифовальные диски

Эти шлифовальные диски представляют собой закалённые стальные диски. Рабочая поверхность отшлифована и доведена плоской притиркой.

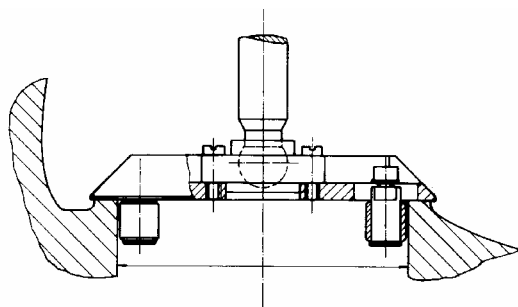
б) Направляющие шлифовальных дисков

Они предотвращают соскальзывание шлифовального диска с уплотнительной поверхности.

7.3.2 Шлифовальные диски DN 125 - DN 150

Для рабочего диапазона, начиная с DN 100, применяются шлифовальные диски с радиальными направляющими. Эти диски изготовлены также из закалённой стали, которая предварительно была отшлифована и доведена плоской притиркой. Этими дисками могут обрабатываться как уплотнительные поверхности корпусов, так и конуса вентиляей.

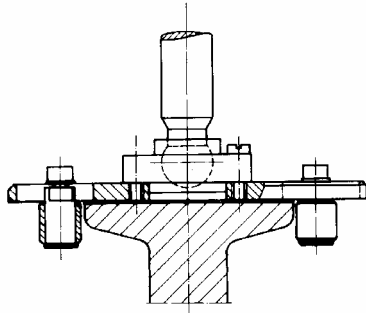
7.4 Обработка плоских вентиляных сёдел



При обработке плоских вентиляных сёдел радиальные направляющие служат внутренними направляющими. Они должны всегда устанавливаться центрически. В зависимости от отверстия они должны быть так отрегулированы, чтобы люфт диска составлял 0,5 - 1,5 мм.



7.5 Обработка вентильных конусов



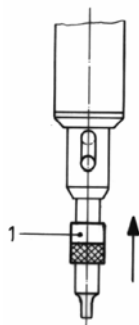
Таким же образом могут подвергаться шлифовальной обработке конуса вентилей с плоским седлом и фланцы. Для этого нужно радиальные направляющие установить как внешние направляющие.

В качестве соединительных элементов между шлифовальным диском и рабочим шпинделем станка **VALVA 1** служат конусные оправки. При этом крепление диска направляется шаровым шарниром. Благодаря этой системе шлифовальный диск всегда плотно прилегает к уплотнительной поверхности.

7.6 Рабочий шпindel с поводковой оправкой

Станок **VALVA 1** оснащена специальным креплением инструмента. Оно предотвращает произвольное освобождение шлифовального инструмента от приводной машины.

Для сборки шлифовального инструмента передвижная втулка (1) должна быть передвинута вверх. Благодаря этому происходит деблокировка и наконечник машины может быть введён в оправку.



Для повторного стопорения отпустить передвижную втулку. Поводковая оправка станка **VALVA 1** оснащена пружинящим креплением. Это даёт возможность лучшей дозировки прижима инструмента к уплотнительной поверхности.



7.7 Шлифование

7.7.1 Подготовка

- выбрать подходящие шлифовальные диски
- диск должен быть немного больше, чем обрабатываемая поверхность
- шлифовальный диск должен быть обезжирен, чтобы достигнуть максимальную клейкость
- очистить шлифовальный диск подходящим шлифовальным средством
- приклеить самоклеющиеся шлифовальные кольца из плёнки на шлифовальный диск

7.7.2 Процесс обработки

- начинать обработку с шлифовальной плёнкой зернистости 80
- проконтролировать результат обработки
- как только повреждение будет устранено, провести доработку шлифовальной плёнкой зернистости 280 или 500.



Строго воспрещается прикасаться к вращающемуся шлифовальному диску!

При выполнении шлифовальных работ обязательно носить защитные очки!

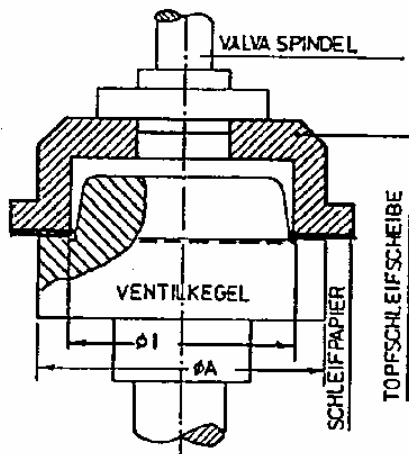
7.8 Чашечные шлифовальные диски



VALVA-1

Станок для шлифования и притирки клапанов
DN 8 - 150 мм

11/97



Для шлифования конусов вентилей регулирующей арматуры поставляются специальные чашечные шлифовальные диски в качестве специальной оснастки. Они поставляются во всех размерах.



7.9 Притирка

На очень твёрдых уплотнительных поверхностях повреждения устраняются при помощи притирки, на предохранительных клапанах и газовых вентилях возможно и после шлифования.

Для выполнения притирочной операции станок Valva 1 переключается на маятниковый режим работы (до 130°). На притирочные диски и уплотнительные поверхности необходимо постоянно во время обработки наносить разбавленную притирочную пасту.

Этот процесс повторять до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое качество обрабатываемой поверхности.

Важно! При выполнении притирочной операции не требуется особого прижима, собственный вес станка достаточен для требуемой силы прижимы.

Притирочная паста EFCOBOR на масляной основе изготавливается из карбида бора, после алмаза карбид бора является самым твёрдым материалом.

Для разбавления крупнозернистой притирочной пасты рекомендуется применять машинное масло, при мелкозернистой (начиная с 800) - керосин (см. оснастку).

8 Техуход

8.1 Редуктор

Редуктор содержит специальную смазку марки AVILUB A (изготовитель AVIA).

Смена масла не требуется.

8.2 Оправка

Полусферу оправки необходимо смазывать при нормальном режиме эксплуатации 1 раз в неделю смазкой Molykote. При усиленном режиме эксплуатации полусфере необходимо смазывать ежедневно.

8.3 Техуход за электродвигателем

После прибл. 300 рабочих часов прочистить отверстия для охлаждающего воздуха на корпусе двигателя. Для этого продуть двигатель сжатым воздухом.



После прибл. 900 рабочих часов станок необходимо основательно вычистить.



Электрочасти станка подвергать только сухой чистке!

Следить за тем, чтобы ремонтные работы, техуход и проверка двигателя проводились только квалифицированным электриком (согл. Предписанию VBG 4). Несоблюдение этого может привести к несчастному случаю для пользователя.

Станок оснащён самоотключающимися угольными щётками. После достижения допустимой минимальной длины щёток подача тока автоматически прекращается.

Применять только угольные щётки марки FEIN!

После встройки новых щёток проверить, свободно ли они вращаются в держателе. После этого прогнать станок с новыми щётками 15 минут без нагрузки.

8.4 Техуход за пневмодвигателем

Применяемый пневмодвигатель рассчитан на рабочее давление 5-7 бар.

После прибл. 50 рабочих часов прочистить пневмодвигатель керосином или неочищенным маслом.

- УКАЗАНИЕ!**
- Сжатый воздух должен быть всегда профильтрован.
 - Перед подключением сжатого воздуха обязательно подключать воздушную маслёнку.
 - Рекомендуемые масла для маслёнки:

AVIA AVILUB RSL 68 SHELL Torcula68/Torcula32
 ESSO Arox EP 68 BP ENERGOL RD-E46
 MOBIL ALMO OIL 525 KUWAIT PETROLEUM Q8 Chopin 46
 TEXACO RD Lube 32



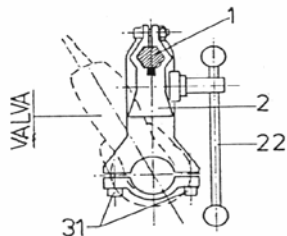
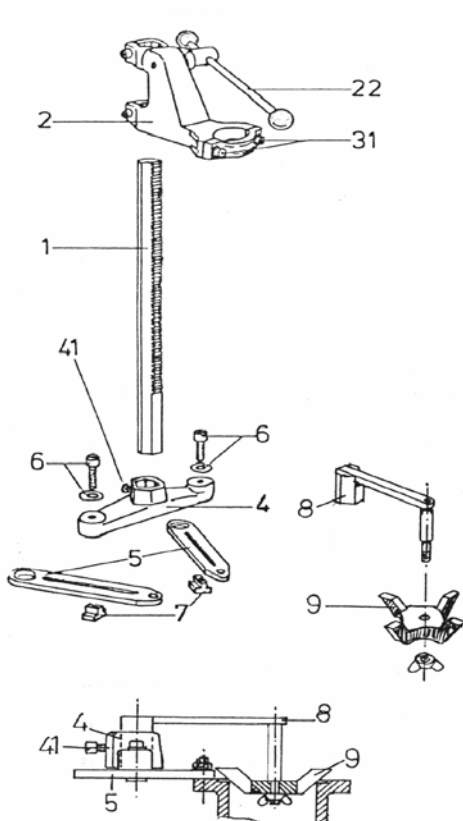
При падении температуры окружающего воздуха ниже прим.+7°C рекомендуется применение специального антифриза, чтобы не допустить замерзания выходных отверстий пневмодвигателя и снижения вследствие этого его мощности.

Для достижения максимальной мощности не применять шланги длинее 5 м.



9 Стойка станка

Такого рода стойка может быть установлена на любой корпус арматуры с глухим фланцем или на гладкие корпуса арматуры.



9.1 Выверка стойки станка

На рис. показана выверка станка на примере корпуса вентиля с глухим фланцем. Основание стойки (4) свободно закрепить на глухом фланце с помощью держателей (5,6,7); вставить центрирующее (выверочное) устройство (8) с соответствующей центрирующей шайбой (9) в шестигранник держателя стойки (4) и выверить так, чтобы центрирующая шайба (9) по всей окружности прилегала к глухому фланцу. После этого затянуть винты на глухом фланце и на держателях. Снять центрирующее устройство и вставить стойку (1) с кронштейном (2). Закрепить станок в кронштейне.

- 1 - стойка
- 2 - кронштейн
- 4 - держатель стойки
- 5 - держатель (2x)
- 6 - винт с шайбой U (2x)
- 7 - шлицевая гайкаТ (2x)
- 8 - центрирующее устройство
- 9 - центрирующая шайба (3x)

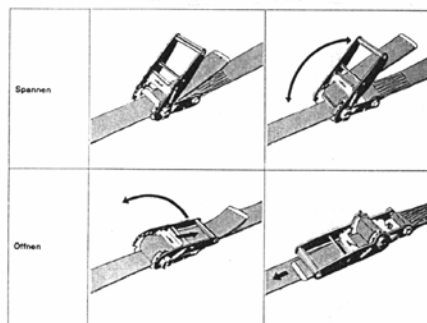
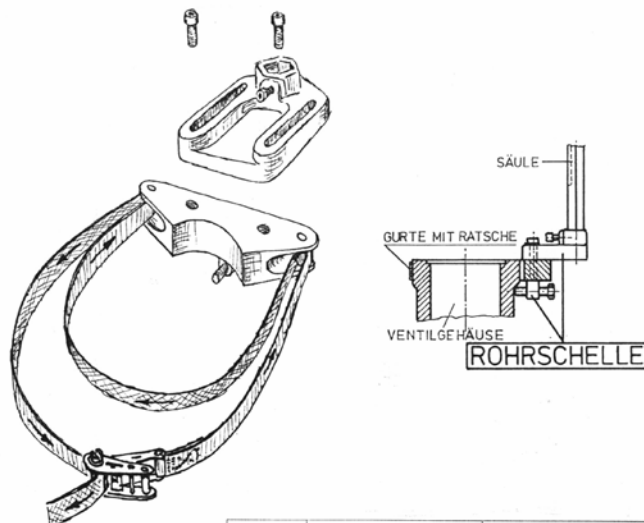


10 Оснастка

10.1 Крепёжная скоба

Для монтажа гладких корпусов вентиля следует применять специальную крепёжную скобу. Поперечина укладывается на верхний край корпуса вентиля, лента продевается через петли и затем через отверстие храповой муфты согл. рисунку.

После этого лента и храповая муфта плотно затягиваются на корпусе вентиля.





11 Приложение

-Инструкция для пневмодвигателя (Atlas Copco): пневмодвигатель D2121