



because it works

Официальный дилер WIWA в России
ООО «ПромТехника»

Моб. 8 (960) 891-81-13, e-mail: sales5@akz34.ru

Моб. 8 (988) 988-48-25, e-mail: sales4@akz34.ru

Моб. 8 (961) 668-88-09, e-mail: sales3@akz34.ru

www.akz34.ru



Operation manual

AIRLESS

Серия:

- ☐ PROFIT
- ☐ PHOENIX
- ☐ PROFESSIONAL
- ☐ HERKULES
- ☐ SUPER

Конструкция:

- ☐ Airless
- ☐ Hot Job (Горячее распыление)

Размер:

№.:



Перевод оригинальной Книги пользователя AIRLESS
Airless_DBK_ru_1406 · jw



Содержание

1 Предисловие	7
2 Безопасность	8
2.1 Объяснение условных знаков	8
2.2 Указания по безопасности	10
2.2.1 Рабочее давление.....	10
2.2.2 Опасности, исходящие от факела распыла	10
2.2.3 Опасности, исходящие от статического заряда.....	11
2.2.4 Опасно. Горячие / холодные поверхности.....	11
2.2.5 Взрывозащита.....	12
2.2.6 Риски для здоровья.....	12
2.3 Таблички с указаниями на машине	13
2.4 Предохранительные устройства	13
2.4.1 Предохранительный клапан	14
2.4.2 Запорный кран сжатого воздуха	15
2.4.3 Заземляющий кабель	15
2.5 Обслуживающий персонал.....	15
2.5.1 Обязанности эксплуатационника машины	15
2.5.2 Квалификация персонала	16
2.5.3 Имеющие официальный допуск операторы.....	16
2.5.4 Средства индивидуальной защиты.....	16
2.6 Информация о гарантии.....	17
2.6.1 Переделки и изменения	17
2.6.2 Запасные части.....	17
2.6.3 Вспомогательное оборудование	17
2.7 Поведение в случае возникновения опасности	18
2.7.1 Прекращение работы машины и снятие давления	18
2.7.2 Утечки.....	18
2.7.3 Травмирование	18
3 Описание машины	19
3.1 Использование по назначению	19
3.1.1 Серия PROFIT.....	20
3.1.2 Серия PHOENIX.....	20
3.1.3 Серия SUPER	20
3.1.4 Серия PROFESSIONAL.....	21
3.1.5 Серия HERKULES	21
3.2 Конструкция машины	21
3.2.1 Серия PROFIT	22
3.2.2 Серия PHOENIX	23
3.2.3 Серия SUPER.....	24

3.2.4 Серия PROFESSIONAL	25
3.2.5 Серия HERKULES.....	26
3.3 Пневматический регулятор	27
3.4 Пневмоблок.....	28
3.5 Поставляемое в виде опции вспомогательное и дополнительное оборудование	29
3.5.1 Комплекты вспомогательного оборудования распыления.....	29
3.5.2 Нагреватель потока материала	29
3.5.3 Мешалка	30
3.5.4 Устройство для устранения обледенения.....	30
3.5.5 Регулятор рециркуляции материала.....	30
4 Транспортировка, установка и монтаж	32
4.1 Транспортировка	32
4.2 Место установки.....	32
4.3 Монтаж	33
4.3.1 Монтаж (поставляемого в качестве опции) настенного держателя.....	34
4.3.2 Монтаж шланга для распыления и пистолета-распылителя .	34
4.3.3 Заземление машины.....	35
4.3.4 Присоединение подачи сжатого воздуха	35
5 Эксплуатация	37
5.1 Ввод машины в эксплуатацию.....	37
5.2 Распыление	38
5.2.1 Настройка давления распыления	38
5.2.2 Рекомендации по созданию хороших покрытий	39
5.3 Горячее распыление / работа с нагревателем материала	39
5.3.1 Согласование рабочего давления.....	41
5.3.2 Работа с нагревателем материала с циркуляцией.....	41
5.3.3 Работа с нагревателем материала без циркуляции.....	42
5.4 Промывка	42
5.4.1 Очистка (поставляемого в виде опции) регулятора рецир- куляции материала	43
5.5 Смена материала	43
5.6 Снятие давления	44
5.7 Перерыв в работе.....	44
5.8 Вывод из эксплуатации	44
5.9 Утилизация.....	45
6 Техническое обслуживание	46
6.1 Регулярные проверки.....	46
6.2 График выполнения работ по техническому обслуживанию	47

6.3	Пневмоблок.....	47
6.3.1	Проверка уровня смазочного материала в распылителе масляного тумана	48
6.3.2	Проверка и регулировка распылителя масляного тумана ...	49
6.3.3	Проверка и очистка водоотделителя.....	49
6.4	Насос высокого давления.....	49
6.4.1	Пополнение разделительного средства	49
6.4.2	Проверка остатков материала в разделительном средстве.....	49
6.5	Высоконапорный фильтр.....	50
6.5.1	Извлечение сменного фильтрующего элемента.....	50
6.5.2	Очистка сменного фильтрующего элемента	51
6.5.3	Сменные фильтрующие элементы для высоконапорных фильтров.....	52
6.6	Рекомендуемые эксплуатационные материалы	52
6.7	Специализированный инструмент	53
7	Устранение неисправностей	54
8	Технические данные	56
8.1	Серия PROFIT	56
8.2	Серия PHOENIX.....	56
8.3	Серия SUPER.....	57
8.4	Серия PROFESSIONAL	57
8.5	Серия HERKULES.....	58
8.6	Паспорт машины	58
8.7	Заводская табличка	58

1 Предисловие

Уважаемый клиент!

Мы рады, что вы приняли решение в пользу устройства нашей фирмы. Данная инструкция по эксплуатации предназначена для обслуживающего и сервисного персонала. В ней приведена вся информация, необходимая для обращения с данной машиной.



Эксплуатационник машины должен обеспечить постоянную доступность инструкции по эксплуатации обслуживающему и сервисному персоналу на понятном для него языке.

В дополнение к инструкции по эксплуатации для безопасной работы машины необходимо соблюдать приведенную ниже информацию. Прочитайте и соблюдайте действующие в вашей стране директивы и правила предупреждения несчастных случаев.

В Германии таковыми являются:

- ZH 1/406 «Директивы по распылителям жидкостей (распылителям)» от Главного объединения ремесленных профессиональных корпорций,
- Правила по технике безопасности и охране труда объединения отраслевых страховых союзов (BGR) 500, разд. 2.29 «Нанесение материалов покрытия»,
- Правила по технике безопасности и охране труда объединения отраслевых страховых союзов (BGR) 500, разд. 2.36 «Работы с распылителями жидкостей», обое от Профессионального объединения газо-, тепло- и водоснабжения.

Мы рекомендуем приложить к инструкции по эксплуатации все соответствующие директивы и правила предупреждения несчастных случаев.

Кроме того, необходимо всегда соблюдать указания производителя и рекомендации по нанесению материалов покрытия и транспортируемых материалов.

Мы рады будем ответить на возникшие у вас вопросы.

Хорошей работы со своим устройством желает вам

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Авторское право

© 2014 WIWA

Авторское право в отношении данной инструкции по эксплуатации остается за фирмой **WIWA** Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestr. 1-3 • 35633 Lahnau • Германия

Тел.: +49 6441 609-0 • Факс: +49 6441 609-50 • Эл. почта: info@wiwa.de • Интернет: www.wiwa.de

Данная инструкция по эксплуатации предназначена исключительно для подготавливаемого, обслуживающего и сервисного персонала.

Передача данной инструкции по эксплуатации для копирования, использования или уведомления о ее содержании запрещено, если четко не указано иное. Нарушения обязывают к возмещению ущерба. Все права сохраняются для случая выдачи патента или регистрации промышленного образца.

2 Безопасность

Это устройство было сконструировано и изготовлено с учетом всех аспектов с точки зрения техники безопасности. Оно соответствует современному техническому уровню и действующим правилам предупреждения несчастных случаев. Устройство было выпущено на заводе в безупречном состоянии и обеспечивает высокую техническую безопасность. Однако в случае неправильного обращения или неправильного применения существуют опасности для:

- жизни или здоровья оператора или третьих лиц,
- машины и иного ценного имущества эксплуатационника,
- эффективной работы машины.

Принципиально не следует выполнять действия, отрицательно сказывающиеся на безопасности обслуживающего персонала. Все лица, занимающиеся установкой, вводом в эксплуатацию, обслуживанием, уходом, ремонтом и техническим обслуживанием машины, должны предварительно прочитать инструкцию по эксплуатации и понять приведенные в ней указания, в особенности, что касается раздела «Безопасность».

Речь идет о вашей безопасности!

Мы рекомендуем эксплуатационнику устройства в письменной форме заручиться тем, что инструкция по эксплуатации была прочтена персоналом.

2.1 Объяснение условных знаков

Указания по безопасности предупреждают о потенциальных опасностях травматизма и указывают на принятие необходимых мер по предупреждению несчастных случаев.

В инструкциях по эксплуатации фирмы **WIWA** особым образом отмечены следующие указания по безопасности:



ОПАСНО

Обозначает опасности травматизма, при которых несоблюдение указания по безопасности с большой долей вероятности ведет к серьезным травмам вплоть до смертельного исхода!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначает опасности травматизма, при которых несоблюдение указания по безопасности ведет к серьезным травмам вплоть до смертельного исхода!



ОСТОРОЖНО

Обозначает опасности травматизма, при которых несоблюдение указания по безопасности ведет к травмам!



Обозначает важные указания по правильному обращению с машиной. В случае несоблюдения возможны повреждения машины или причинение вреда находящемуся в окружающем пространстве оборудованию.

В указаниях по безопасности в отношении рисков несчастного случая с травмоопасностью в зависимости от источника опасности применяются различные пиктограммы, например:



Общая опасность травматизма



Опасность взрыва. Взрывоопасная атмосфера



Опасность взрыва. Взрывоопасные вещества



Опасность поражения электрическим током или статическим зарядом



Осторожно. Возможно травмирование рук



Осторожно. Горячая поверхность

Требования безопасности в первую очередь указывают на необходимость ношения средств индивидуальной защиты. Они также отмечены особым образом:



Работать в защитной одежде

Означает требование работать в соответствующей защитной одежде, чтобы избежать повреждений кожи распыляемым материалом или газами.



Работать в защитных очках

Означает требование работать в защитных очках, чтобы избежать травмирования глаз брызгами материала, газами, парами или пылью.



Работать в защитных наушниках

Означает требование работать в защитных наушниках, чтобы избежать повреждения шумом слуха.



Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания

Означает требование работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания, чтобы избежать повреждения газами, парами или пылью дыхательных путей.



Работать в защитных перчатках

Означает требование работать в защитных перчатках с защитными краями, чтобы избежать ожогов от нагретых материалов.



Работать в защитной обуви

Означает требование работать в защитной обуви, чтобы избежать травмирования ног перекидываемыми, падающими или раскатываемыми предметами и скольжения на скользком основании.



Означает ссылки на директивы, рабочие инструкции и инструкции по эксплуатации, в которых содержится подлежащая обязательному соблюдению информация.

2.2 Указания по безопасности

Помните, что устройства работают под высоким давлением, и в случае неправильного обращения возможны опасные для жизни травмы!



Всегда соблюдайте и следуйте всем указаниям, приведенным в данной инструкции по эксплуатации и отдельных инструкциях по эксплуатации отдельных деталей машины или опционально предлагаемых дополнительных устройств.



Необходимо обязательно соблюдать правила безопасности «Использование материалов покрытия» (Правила по технике безопасности и охране труда объединения отраслевых страховых союзов (BGR) 500, разд. 2.29) и директивы по жидкостным излучателям ZH1/406 профсоюза.

2.2.1 Рабочее давление



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Детали, не рассчитанные на максимально допустимое рабочее давление, могут растрескаться или стать причиной возникновения серьезных травм.

- Необходимо принципиально учитывать предписанные максимальные рабочие давления для всех деталей. В случае разных рабочих давлений максимальным рабочим давлением для всей машины всегда считается наименьшее значение давления.
- Шланги для подачи материала и шланговые соединения должны соответствовать максимальному рабочему давлению, включая требуемый коэффициент безопасности.
- У шлангов для подачи материала не должно быть протечек, мест перегиба, признаков истирания или выпучиваний.
- Шланговые соединения должны быть прочными.

2.2.2 Опасности, исходящие от факела распыла



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Материал выходит из пистолета-распылителя под очень высоким давлением. Факел распыла в результате режущего эффекта или проникания под кожу или в глаза может стать причиной возникновения серьезных травм.

- Никогда не направляйте пистолет-распылитель на себя, на других людей или на животных!
- Никогда не располагайте пальцы рук или руку перед пистолетом-распылителем!
- Никогда не касайтесь факела распыла!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Случайный выход материала из пистолета-распылителя может привести к травмам и материальному ущербу.

- Ставьте на предохранитель пистолет-распылитель при любом прекращении работы!
- Проверяйте перед каждым вводом в эксплуатацию, что пистолет-распылитель поставлен на предохранитель!

2.2.3 Опасности, исходящие от статического заряда



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вследствие высоких скоростей потока при методе безвоздушного распыления возможно возникновение статического заряда. Статические разряды могут привести к возникновению пожара или взрыва.

- Обеспечьте по всем правилам заземление машины вне взрывоопасных зон!
- Также заземляйте покрываемый предмет.
- Всегда пользуйтесь открытыми емкостями!
- Никогда не распыляйте растворитель или содержащие растворитель материалы в узкогорлые бидоны или бочки со шпунтовым отверстием!
- Ставьте емкости на заземленную поверхность.
- Используйте электропроводящие емкости.
- Всегда обращайте внимание на контакт пистолета-распылителя со стенкой емкости.
- Используйте только электропроводящие шланги для подачи материала.
Все оригинальные шланги для подачи материала фирмы **WIWA** являются электропроводящими и подогнаны в соответствии с нашими машинами.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если во время эксплуатации машина загрязняется материалом, то в результате увеличения толщины покрытия возможно возникновение статического заряда. Статические разряды могут привести к возникновению пожара или взрыва.

- Незамедлительно очищайте машину от загрязнений.
- Выполняйте работы по очистке за пределами взрывоопасных зон.

2.2.4 Опасно. Горячие / холодные поверхности



ОСТОРОЖНО

В случае использования нагревателей материалов возможно нагревание поверхностей машины. Существует опасность получения ожогов.

- При использовании нагретых материалов всегда работайте в защитных перчатках с защитными краями!



ОСТОРОЖНО

Пневмодвигатель во время работы становится очень холодным. При касании это может привести к локальным обморожениям.

- Перед проведением любых работ с машиной пневмодвигатель должен быть нагрет до температуры выше 10 °C.
- Работайте в соответствующих защитных перчатках!

2.2.5 Взрывозащита



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не имеющие защиту от взрыва машины не должны использоваться в мастерских, на которые распространяется постановление по взрывозащите!

У взрывозащищенных машин имеется соответствующая маркировка, указанная на заводской табличке и/или в прилагаемом заявлении о соответствии ATEX.

Взрывозащищенные машины удовлетворяют требованиям директивы 94/9/EG в отношении приведенной на заводской табличке или в заявлении о соответствии группы устройств, категории устройств и класса нагревостойкости.

Эксплуатационнику вменяется в обязанность определение зонирования в соответствии с предписанными директивами EG 94/9/EG, Приложение II, № 2.1-2.3 с соблюдением условий компетентного органа надзора. Эксплуатационник обязан проверить и обеспечить, чтобы все технические данные и маркировка согласно ATEX совпадали с необходимыми требованиями.

Пожалуйста, примите к сведению, что у некоторых деталей имеется своя собственная заводская табличка с отдельной маркировкой согласно ATEX. В этом случае в отношении всей машины действует наименьшая взрывозащита из всех размещенных маркировок. Для случаев применения, при которых выход из строя устройства может привести к травмам, эксплуатационник должен предусмотреть соответствующие меры безопасности.

Если осуществляется установка мешалок, нагревателей или иного электрического вспомогательного оборудования, то необходимо перепроверить взрывозащиту. Штекеры нагревателей, мешалок и т.п., не имеющие взрывозащиты, разрешается втыкать только вне пределов помещений, на которые распространяется постановление по взрывозащите, даже если вспомогательное оборудование обладает взрывозащитой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нагрев растворителей может привести к взрыву. Возможны серьезные травмы и материальный ущерб.

- ▶ Учитывайте температуру вспышки и точку воспламенения растворителей.
- ▶ Выключайте все нагреватели потока материала в случае проведения следующих работ: очистка, испытание давлением, вывод из эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт.

2.2.6 Риски для здоровья



ОСТОРОЖНО

В зависимости от того, какие наносятся материалы, могут образовываться пары растворителей, которые могут привести к вреду для здоровья и повреждению расположенных неподалеку предметов. ▶ Обеспечьте достаточную приточно-вытяжную вентиляцию рабочего места.

- ▶ Всегда соблюдайте указания производителя по нанесению материала.



При обращении с краской, средствами для очистки, маслами, смазками и прочими химическими веществами соблюдайте указания производителей по технике безопасности и дозированию, а также общие действующие предписания.



Используйте для очистки кожи только соответствующие средства для защиты, очистки кожи и ухода за кожей.

В замкнутых или находящихся под давлением системах возможно возникновение опасных химических реакций, если изготовленные из алюминия или оцинкованные детали соприкасаются с 1.1.1 - трихлорэтаном, метилхлоридом или иными растворителями, содержащими галогенированные хлоруглеводороды (фтор-хлор-углеводороды). Если вы хотите наносить материалы, содержащие указанные выше вещества, то мы рекомендуем вам для выяснения их применимости связаться непосредственно с производителем материала.

Для такого рода материалов предлагается серия машин в коррозионно-стойком и кислотостойком исполнении.

2.3 Таблички с указаниями на машине

Размещенные на машине таблички с указаниями, такими как, например, указаниями по безопасности (Рис. 1), указывают на возможные опасные места, а приведенная на них информация подлежит обязательно соблюдению.

Запрещается их удалять с машины.

Поврежденные или нечитаемые таблички с указаниями должны быть незамедлительно заменены.

Кроме того, прочитайте и соблюдайте приведенные в инструкции по эксплуатации указания по безопасности!



Рис. 1: Информация по безопасности

2.4 Предохранительные устройства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае отсутствия одного из предохранительных устройств или его недостаточной работоспособности не обеспечивается безопасность в работе машины!

- Незамедлительно прекратите эксплуатацию машины в случае обнаружения недостатков предохранительных устройств или иных неисправностей машины.
- Вводите машину в эксплуатацию только после полного устранения неисправностей.

Проверяйте предохранительные устройства на машине:

- перед вводом в эксплуатацию,
- всегда перед началом работы,
- после наладочных работ,
- после любых работ по очистке, ремонту и техническому обслуживанию

Данная машина оборудована следующими предохранительными устройствами:

- Предохранительный клапан
- Запорный кран сжатого воздуха
- Заземляющий кабель



Для проверки дополнительных предохранительных устройств соблюдайте сведения, приведенные в инструкциях по эксплуатации поставляемого в виде опции вспомогательного оборудования.

Контрольный перечень

на не находящейся под давлением машине:

- ☑ Наличие пломбы и наложение печати на предохранительном клапане.
- ☑ Отсутствие внешних повреждений предохранительного клапана.
- ☑ Отсутствие повреждений заземляющего кабеля.
- ☑ Наличие присоединения заземляющего кабеля к машине и проводу. (см. разд. 2.4.3 Заземляющий кабель на стр. 15)
- ☑ Плавность хода запорного крана сжатого воздуха.

на находящийся под давлением машине:

- ☑ Работа предохранительного клапана. (см. разд. 2.4.1 Предохранительный клапан на стр. 14)

2.4.1 Предохранительный клапан

На машине находится предохранительный клапан:

- на пневмодвигателе

Предохранительный клапан препятствует превышению максимально допустимого входного давления воздуха. Если входное давление воздуха превышает жестко установленное предельное значение, то предохранительный клапан осуществляет стравливание.

Работу предохранительного клапана вы можете проверить следующим образом: Кратковременно увеличьте входное давление воздуха прим. на 10 % от максимально допустимого давления, указанного на заводской табличке. – Предохранительный клапан должен стравливать.

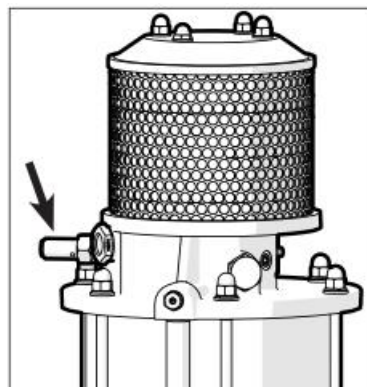


Рис. 2 Предохранительный клапан



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае превышения максимально допустимого давления воздуха на входе возможно растрескивание деталей. Возможны травмы и материальный ущерб.

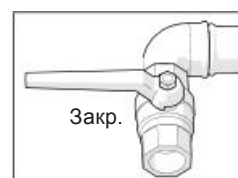
- Никогда не эксплуатируйте машину при отсутствии или с неисправным предохранительным клапаном!
- Если необходимо заменить предохранительный клапан, его номер для заказа приведен в техническом паспорте.
- При установке новых предохранительных клапанов обратите внимание на то, чтобы они были настроены на максимально допустимое давление воздуха на входе машины (см. заводскую табличку или паспорт машины) и были опломбированы.

2.4.2 Запорный кран сжатого воздуха

Запорный кран сжатого воздуха обеспечивает немедленное отключение устройства.

Принцип действия:

- Открыть / Откр. ⇒ установить шаровой кран по направлению потока
- Закрыть / Закр. ⇒ установить шаровой кран поперек направлению потока



После перекрытия подачи воздуха машина все еще находится под давлением. Поэтому перед проведением ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию вам всегда необходимо производить полное снятие давления!

2.4.3 Заземляющий кабель

Заземляющий кабель предназначен для предотвращения образования источников воспламенения, возникающих в результате действия статического заряда.

На момент поставки заземляющий кабель уже присоединен к машине (например, к высоконапорному фильтру, шине заземления и т.п.).



Рис. 3: Заземляющий кабель

В случае потери или повреждения заземляющего кабеля необходимо незамедлительно заказать его (№ для заказа 0474487)!

2.5 Обслуживающий персонал

2.5.1 Обязанности эксплуатационника машины

Эксплуатационник машины:

- ответственен за обучение обслуживающего персонала,
- должен проинструктировать обслуживающий персонал о правильном обращении с машиной, а также о необходимости работать в требуемой спецодежде и в защитном снаряжении,
- должен предоставить обслуживающему персоналу технические средства для облегчения работы, такие как, например, грузоподъемные устройства для транспортировки машины или емкостей,
- должен обеспечить доступ обслуживающему персоналу к руководству пользователя и позаботиться о его постоянном наличии,
- должен удостовериться, что обслуживающий персонал прочитал руководство пользователя и понял приведенные в нем указания.

Только после этого он может работать с машиной.

2.5.2 Квалификация персонала

В соответствии со своей квалификацией различают 2 группы лиц:

- Прошедшие инструктаж операторы, с документальным подтверждением в ходе обучения получившие от эксплуатационника машины инструктаж о возложенных на них задачах и возможных опасностях в случае неправильного образа действий.
- Обученный персонал, способный на основании инструктажа от производителя машины выполнять ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию машины, самостоятельно распознавать возможные опасности и избегать опасности.

2.5.3 Имеющие официальный допуск операторы

Вид работ	Квалификация
Наладка и эксплуатация	Прошедший инструктаж оператор
Очистка	Прошедший инструктаж оператор
Техническое обслуживание	Обученный персонал
Ремонт	Обученный персонал



Подросткам до 16 лет работа с данной машиной запрещена.

2.5.4 Средства индивидуальной защиты



Работать в защитной одежде

Всегда работайте в предписанной для вашей производственной среды защитной одежде (например, антистатическая защитная одежда, используемая во взрывоопасных зонах) и, помимо всего прочего, соблюдайте рекомендации, приведенные в сертификате безопасности производителя материала.



Работать в защитных очках

Работайте в защитных очках во избежание травмирования глаз брызгами материала, газами, парами или пылью.



Работать в защитных наушниках

Обслуживающему персоналу должны быть предоставлены соответствующие средства защиты от шума. Эксплуатационник машины ответственен за соблюдение правила предупреждения несчастных случаев «Шум» (Предписаний союза отраслевых страховых обществ (BGV) B3). Поэтому обратите особое внимание на наличествующие условия на месте установки – так, например, возможно, усиление шумового воздействия, если машина установлена в полостях или на них.



Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания

Несмотря на то что при методе безвоздушного распыления при правильной установке давления и правильной работе образование тумана из материала сведено к минимуму, мы рекомендуем вам работать в респираторе.



Работать в защитных перчатках

Работайте в антистатических защитных перчатках. Для предотвращения ожогов при нанесении нагретых материалов работайте в защитных перчатках дополнительно снабженных защитными крагами.



Работать в защитной обуви

Работайте в антистатической защитной обуви, чтобы избежать травмирования ног перекидываемыми, падающими или раскатываемыми предметами, и скольжения на скользком основании.

2.6 Информация о гарантии



Примите к сведению наши Общие условия заключения сделок (AGB), приведенные на www.wiwa.de.

2.6.1 Переделки и изменения

- Из соображений безопасности самовольные переделки или изменения запрещены.
- Не допускается демонтаж, переделка или обход защитных устройств.
- Эксплуатировать машину разрешается только в пределах предписанных предельных значений и параметров машины.

2.6.2 Запасные части

- При проведении технического обслуживания и ремонта машины разрешается использовать только оригинальные запасные части фирмы **WIWA**.
- В случае использования запасных частей, изготовление или поставка которых не осуществлялась фирмой **WIWA**, фирма не несет никакой гарантии и ответственности.

2.6.3 Вспомогательное оборудование

- Если вы пользуетесь оригинальным вспомогательным оборудованием фирмы **WIWA**, то его применимость обеспечивается в наших машинах.
- Если вы пользуетесь вспомогательным оборудованием других производителей, то необходимо удостовериться в его пригодности для машины, в особенности в отношении рабочего давления, параметров разъема электропитания и соединительных размеров. Фирма **WIWA** не несет ответственности за ущерб и травмы, которые могут возникнуть в результате использования данных деталей.
- Необходимо настоятельно соблюдать правила техники безопасности для вспомогательного оборудования. Эти правила техники безопасности приведены в отдельных инструкциях по эксплуатации вспомогательного оборудования.

2.7 Поведение в случае возникновения опасности

2.7.1 Прекращение работы машины и снятие давления

В случае возникновения опасности необходимо незамедлительно прекратить работу машины и снять давление.

1. Закройте запорный кран сжатого воздуха.
2. Еще раз кратковременно задействуйте пистолет-распылитель, чтобы избавиться от создаваемого материалом давления и полностью снять давление с машины.



Данная процедура не относится к процессу вывода из эксплуатации. Машина не промывается.

- Для контролируемого вывода из эксплуатации соблюдайте указания, приведенные в разд. 5.8 Вывод из эксплуатации на стр. 44.
- Машину необходимо промыть после устранения ситуации, требующей экстренного вмешательства (см. разд. 5.4 Промывка на стр. 42).
Учитывайте время жизнеспособности используемых материалов.

2.7.2 Утечки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае возникновения утечек возможен выход материала при очень высоком давлении, что может стать причиной серьезных травм и материального ущерба.

- Незамедлительно прекратить работу машины и снять давление.
- Подтянуть резьбовые соединения и заменить поврежденные детали (только с привлечением обученного персонала).
- Не закрывать утечки на присоединениях и шлангах высокого давления рукой или обматыванием.
- Не накладывать заплатки на шланги для подачи материала!
- Проверить герметичность шлангов и резьбовых соединений перед повторным вводом в эксплуатацию машины.

2.7.3 Травмирование

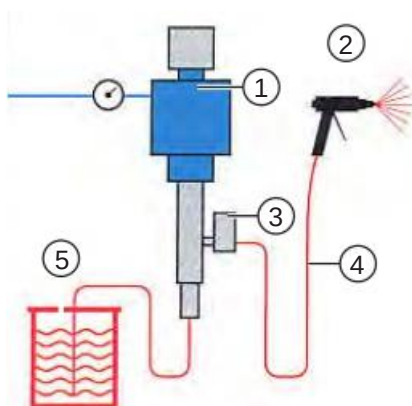
В случае травмирования наносимым материалом или средством очистки всегда держите наготове для лечащего врача сертификат безопасности (адрес поставщика или производителя, его номер телефона, название материала и номер материала).

3 Описание машины

WIWA Airless и устройства для горячего распыления подразделяются на несколько серий, которые, в основном, отличаются размером насосов высокого давления.

- **PROFIT**
- **PHOENIX**
- **SUPER**
- **PROFESSIONAL**
- **HERKULES**

«Airless» (по-русски: безвоздушный) обозначает способ распыления, при котором распыляемый материал наносится на поверхность при высоком давлении без дополнительной подачи воздуха. Распыление распыляемого материала обеспечивается исключительно давлением материала и встроенным в пистолет-распылитель соплом.



№	Описание
1	Устройство безвоздушного распыления
2	Пистолет-распылитель для безвоздушного распыления
3	Высоконапорный фильтр
4	Шланг для распыления
5	Емкость с распыляемым материалом

Рис. 4: Структурная схема при безвоздушном распылении

При способе горячего распыления в поток материала дополнительно встроен нагреватель потока материала, нагревающий распыляемый материал до требуемой температуры распыления (дополнительную информацию см. в разд. 5.3 Горячее распыление / работа с нагревателем материала на стр. 39).

Технические данные вашей машины приведены в прилагаемом техническом паспорте или на заводской табличке.

3.1 Использование по назначению

WIWA Airless и устройства для горячего распыления предназначены исключительно для безвоздушного распыления материалов покрытия и вспомогательных материалов, используемых в технике обработки наружных поверхностей.



Любое другое использование считается использованием не по назначению. Если вы хотите использовать машину для других целей или с другими материалами (что является использованием не по назначению), то вам необходимо предварительно получить на это согласие фирмы **WIWA**, так как в противном случае прекращается срок действия гарантии.



К использованию по назначению также относится соблюдение приведенных в технической документации сведений и предписаний по работе, техническому обслуживанию и содержанию в исправности.

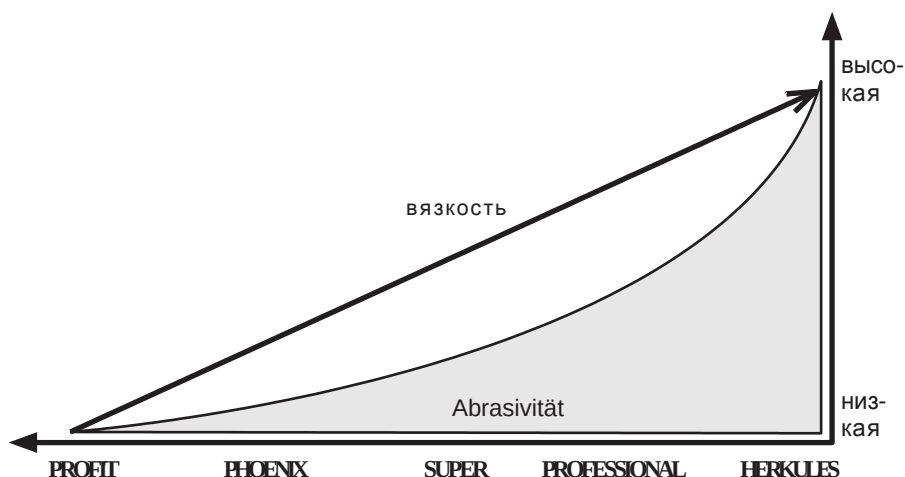


Рис. 5 Пригодность серий Airless относительно вязкости и абразивности материала

3.1.1 Серия PROFIT

Устройства серии Profit являются переносными краскораспылителями. Они преимущественно используются для покрытия по дереву в ремесленных мастерских, таких как, например, столярные мастерские. Благодаря своей высокой мобильности устройства наиболее эффективны для ремонтных работ, связанных с покрытием поверхностей, таких как, например, ремонты на борту судов.

Они подходят для использования почти что любых наносимых распылением лаков и красок.

Кроме того, устройства с коэффициентом сжатия 33:1 пригодны для использования масел и смазок, грунтовок, структурных и молотковых лаков. Нанесение водяных лаков и водорастворимых сред возможно только устройствами в коррозионностойком и кислотостойком исполнении. Уже имеющиеся устройства безвоздушного распыления могут быть дооснащены до системы воздушно-комбинированного распыления.

3.1.2 Серия PHOENIX

Устройства серии Phoenix используются в случае наносимых распылением материалов слегка повышенной вязкости (например, дисперсионные краски). Они подходят для самых разных промышленных применений.

Они пригодны для использования масел и смазок, грунтовок, наносимых распылением шпаклевок, антикоррозионных и перламутровых красок, двухкомпонентного материала, структурных и молотковых лаков.

Кроме того, устройства с коэффициентом сжатия 52 : 1 могут наносить материалы покрытия высокой вязкости и тем самым, благодаря своей компактной конструкции, пригодны для ремонтных работ в сфере антикоррозионной защиты (например, ремонтные работы на стройплощадках, ремонты на борту судов и т.п.).

Нанесение не содержащих растворителей красок или красок с низким содержанием растворителя, а также красителей и красок на основе цинковой пыли, возможно только в очень редких случаях.

3.1.3 Серия SUPER

Безвоздушные краскораспылители серии **SUPER** предусмотрены для распыления наносимых распылением лаков и красок, высоковязких и грубо пигментированных двухкомпонентных и смоляных красок на основе эпоксидной смолы, холодного битума и толстослойных материалов, не содержащих средств для очистки красок и красок с низким содержанием средств для очистки, а также изоляционных материалов. Безвоздушный краскораспылитель **SUPER 10066** является высокопро-

изводительным устройством для рационального покрытия больших поверхностей и для обеспечения большой толщины слоев. Модель Super 10066 обладает высоким коэффициентом сжатия при низком давлении вашей пневмосети.

Безвоздушный краскораспылитель **SUPER 15042** со своей максимальной подачей 15,0 л/мин является компактным, высокопроизводительным устройством для обработки поверхностей большой площади и нанесения толстослойных покрытий.

3.1.4 Серия PROFESSIONAL

Серия **PROFESSIONAL** была специально сконструирована для обеспечения мощной защиты от коррозии. **Модели 24026, 24053, 24071, 28023, 28048, 28064** пригодны для нанесения материалов с низкой и высокой вязкостью, материалов на водной основе, а также содержащих растворитель материалов, материалов, не содержащих растворитель, материалов с малым содержанием растворителя с высокой долей твердой фазы.

Устройства могут быть оптимальным образом использованы для распыления с помощью удлиненных шлангов для материала и увеличенных отверстий сопла, а также для распыления с высоким давлением распыления.

Модели 38032, 38042, 44024, 44032 были в частности спроектированы для использования грубо пигментированных или абразивных материалов низкой и средней вязкости, таких как, например, цинковая грунтовка, железистая слюда, силикат цинка на основе растворителя, стеклянные чешуйки, печатные краски, безопасные для воспламенения материалы и прочие сильно пигментированные или содержащие волокна материалы.

Устройства отличаются большим объемом подачи даже при большом отверстии сопла и небольшой скорости поршня с проявлением небольших явлений износа.

Они особенно эффективны для использования в автоматических распылительных установках с циркуляцией или без нее.

3.1.5 Серия HERKULES

Безвоздушные краскораспылители серии **HERKULES** наиболее эффективны особенно для распыления высоковязких и грубо пигментированных двухкомпонентных и смоляных красок на основе эпоксидной смолы, холодного битума и толстослойных материалов, не содержащих растворителей красок или красок с низким содержанием растворителя, изоляционных материалов, противообрастающих красок для судов, стеклянных чешуек, огнезащитных материалов, а также материалов с короткими волокнистыми наполнителями.

Они нашли свое применение в распылении плоской струей с большим объемом выпуска при нанесении толстослойных покрытий и в циркуляционных установках.

3.2 Конструкция машины

Машины могут быть смонтированы на различных рамах, например на:

- 20 л емкости
- раме с воронкой или приточной емкостью
- тележке
- треноге
- настенном держателе

Рама неким образом не сказывается на работе машины.

3.2.1 Серия PROFIT

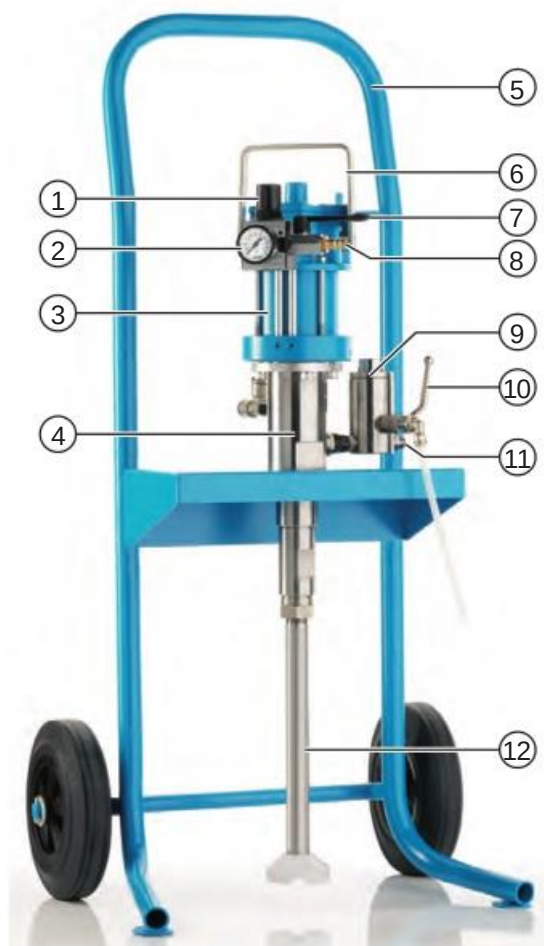


Рис. 6 Profit на тележке

№	Описание
1	Пневматический регулятор
2	Манометр для отображения давления воздуха на входе
3	Пневмодвигатель
4	Насос для подачи материала
5	Тележка
6	Ручка
7	Запорный кран сжатого воздуха
8	Присоединение сжатого воздуха
9	Высоконапорный фильтр (см. дополнительную информацию в разд. 6.5 Высоконапорный фильтр на стр. 50)
10	Разгрузочный кран для снятия давления
11	Присоединение шланга для распыления с пистолетом-распылителем
12	Устройство для входа / всасывания материала (здесь: всасывающая труба с сетчатым фильтром с всасывающей стороны)



Рис. 7 Profit на емкости

Варианты сборки:



Рис. 8 Profit на треноге



Рис. 9 Profit на настенном держателе



Рис. 10 Profit с подводящей воронкой



Рис. 11 Profit «вертикально на головке» (RS-1), в качестве альтернативы см. также на тележке (см. первый рисунок)

3.2.2 Серия PHOENIX



Рис. 12 Phoenix на тележке

№	Описание
1	Пневмоблок (см. разд. 3.4)
2	Насос для подачи материала
3	Звукопоглотитель
4	Пневмодвигатель
5	Перелив (см. дополнительную информацию в разд. 6.4.2 Проверка остатков материала в разделительном средстве на стр. 49)
6	Высоконапорный фильтр (см. дополнительную информацию в разд. 6.5 Высоконапорный фильтр на стр. 50)
7	Разгрузочный кран для снятия давления
8	Присоединение шланга для распыления с пистолетом-распылителем
9	Устройство для входа / всасывания материала



Рис. 13 Phoenix на настенном держателе (здесь в качестве воздушно-комбинированного устройства)

Варианты сборки:



Рис. 14 Phoenix с пневматическим регулятором



Рис. 15 Phoenix с подводящей воронкой



Рис. 16 Phoenix в качестве устройства для горячего распыления

3.2.3 Серия SUPER

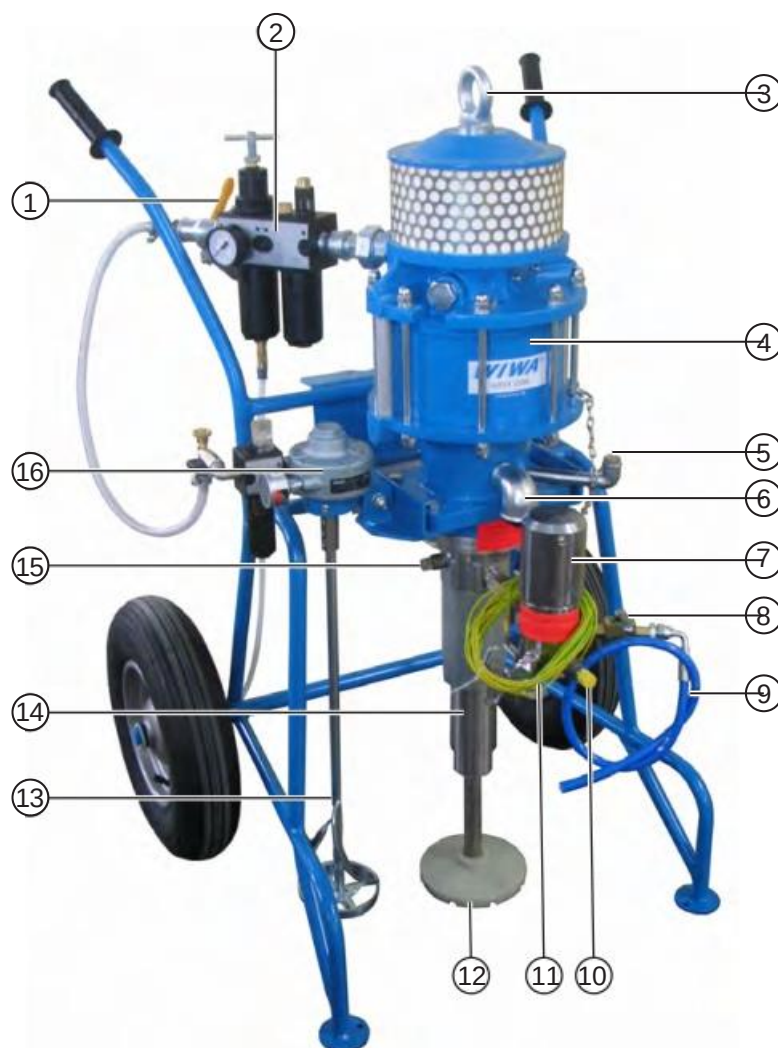


Рис. 17 Super
(здесь на тележке с поставляемой в виде опции мешалкой)

№	Обозначение
1	Запорный кран сжатого воздуха
2	Пневмоблок (см. разд. 3.4)
3	Проушина для поднятия краном
4	Пневмодвигатель
5	Наливной патрубков разделительного средства
6	Перелив
7	Высоконапорный фильтр
8	Разгрузочный кран для снятия давления
9	Разгрузочный шланг
10	Присоединение шланга для распыления

№	Обозначение
11	Заземляющий кабель
12	Устройство непосредственного всасывания с сеткой
13	Лопасть мешалки (поставляемое в виде опции вспомогательное оборудование)
14	Насос для подачи материала
15	Сливное отверстие разделительного средства
16	Двигатель мешалки с собственным пневматическим регулятором и регулятором частоты вращения (всё поставляемое в виде опции вспомогательное оборудование)

3.2.4 Серия PROFESSIONAL



Рис. 18 PROFESSIONAL (здесь на тележке)

№	Обозначение
1	Пневмоблок (см. разд. 3.4)
2	Запорный кран сжатого воздуха
3	Пневмодвигатель
4	Насос для подачи материала
5	Проушина для поднятия краном
6	Наливной патрубок разделительного средства
7	Перелив
8	Высоконапорные фильтры

№	Обозначение
9	Разгрузочный кран для снятия давления
10	Разгрузочный шланг
11	Шланг для распыления
12	Заземляющий кабель
13	Пистолет-распылитель
14	Устройство всасывания материала с сеткой

3.2.5 Серия HERKULES

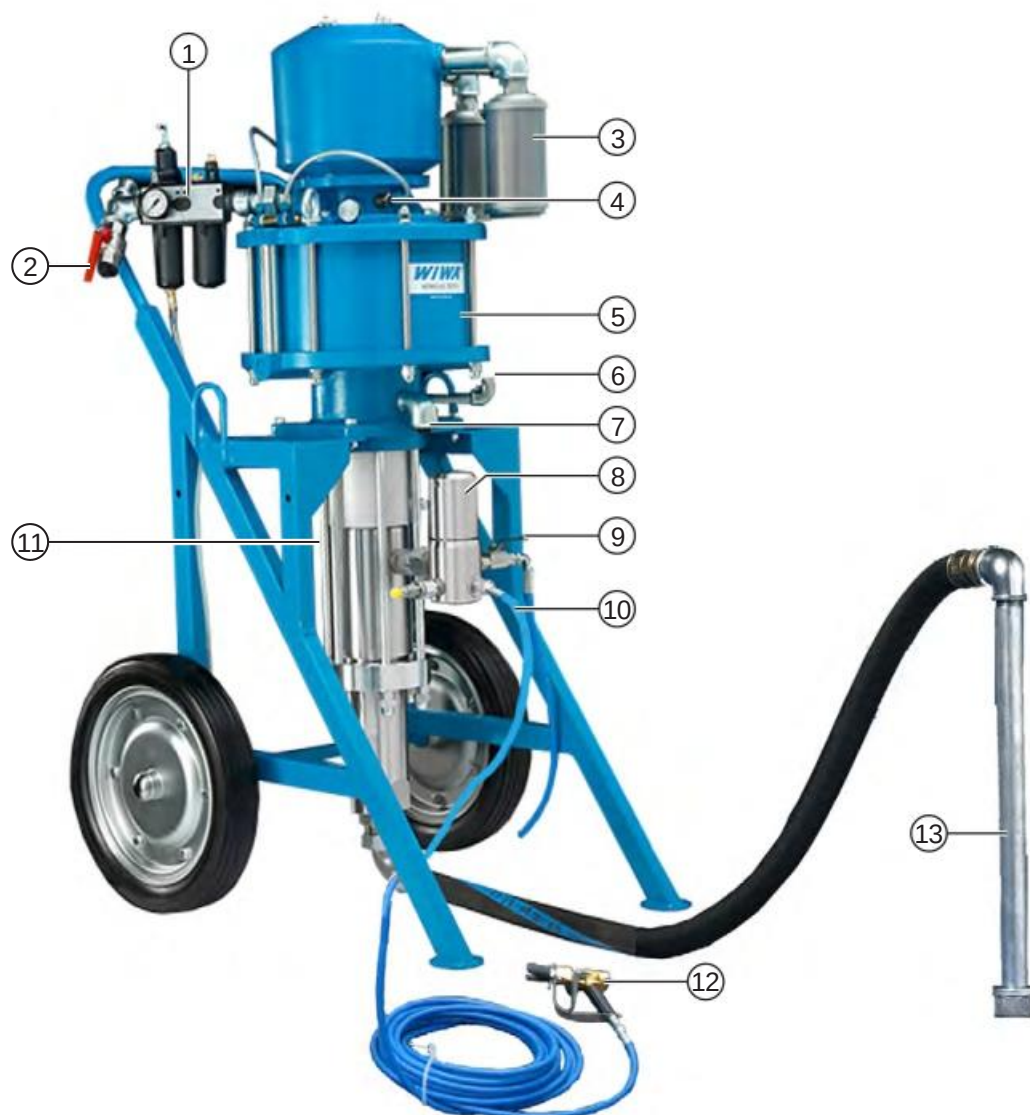


Рис. 19 Общий вид Airless серии HERKULES (здесь на тележке)

№	Обозначение
1	Пневмоблок (см. разд. 3.4)
2	Запорный кран сжатого воздуха
3	Звукопоглотитель
4	Устройство для устранения обледенения (опционально)
5	Пневмодвигатель
6	Наливной патрубок разделительного средства
7	Перелив

№	Обозначение
8	Высоконапорный фильтр
9	Разгрузочный кран для снятия давления с шлангом
10	Шланг для распыления
11	Насос для подачи материала
12	Пистолет-распылитель
13	Устройство всасывания материала с сеткой

3.3 Пневматический регулятор

С помощью пневматического регулятора вы осуществляете настройку давления воздуха на входе пневмодвигателя насоса высокого давления. Оптимальная настройка зависит от многих факторов, таких как, например, состояние материала (вязкость, температура и т.п.) и требуемой формы распыла. Во время работы вы определите необходимое вам давление воздуха на входе. В этом вам помогут указания, приведенные в разд. 5.2.1 Настройка давления распыления на стр. 38 и разд. 5.2.2 Рекомендации по созданию хороших покрытий на стр. 39.



Устройства серии **SUPER**, **PROFESSIONAL** и **HERKULES**, а также некоторые устройства серии **PHOENIX**, оборудованы пневмоблоком (см. разд. 3.4 Пневмоблок на стр. 28), в которой встроен пневматический регулятор.

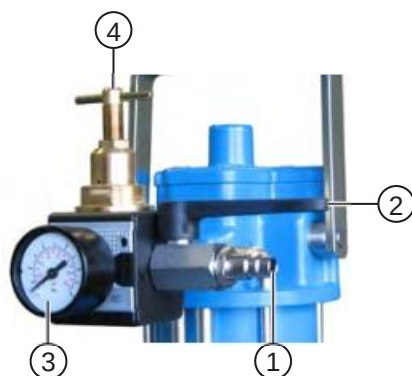


Рис. 20 Пневматический регулятор для серии Profit

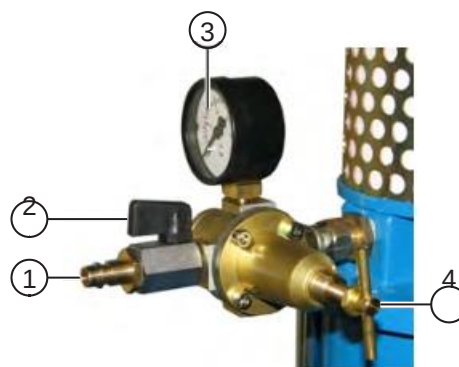


Рис. 21 Пневматический регулятор для серии Phoenix

№	Обозначение
1	Присоединение воздуха
2	Запорный кран сжатого воздуха
3	Манометр для отображения давления воздуха на входе
4	Пневматический регулятор

Принцип действия пневматического регулятора следующий:

- Для увеличения давления вращать по часовой стрелке,
- для уменьшения давления вращать против часовой стрелки.

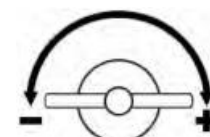


Рис. 22 Действие пневматического регулятора

3.4 Пневмоблок



Устройства серии **PROFIT** и некоторые устройства серии **PHOENIX** оборудованы лишь одним пневматическим регулятором (см. разд. 3.3 Пневматический регулятор на стр. 27). У них нет пневмоблока.

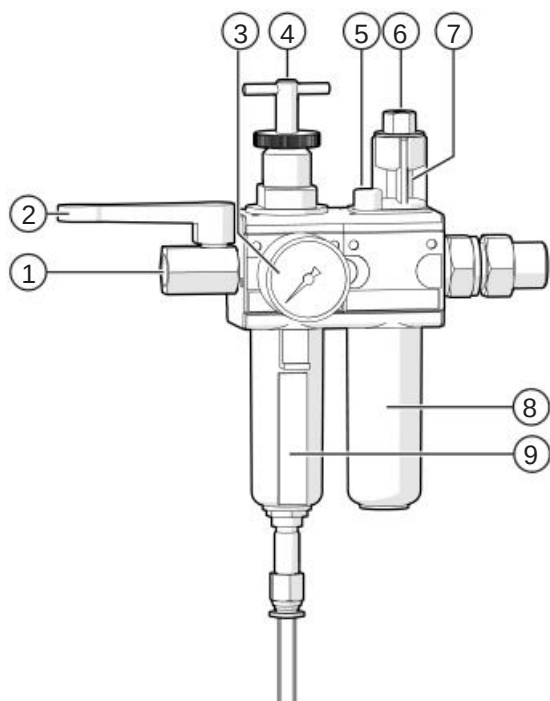


Рис. 23 Пневмоблок серии PHOENIX и PROFESSIONAL

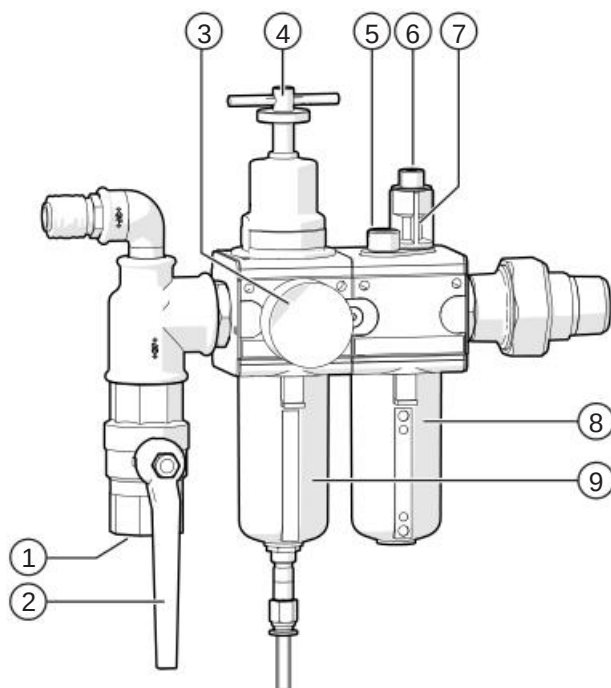


Рис. 24 Пневмоблок серии PROFESSIONAL и HERKULES

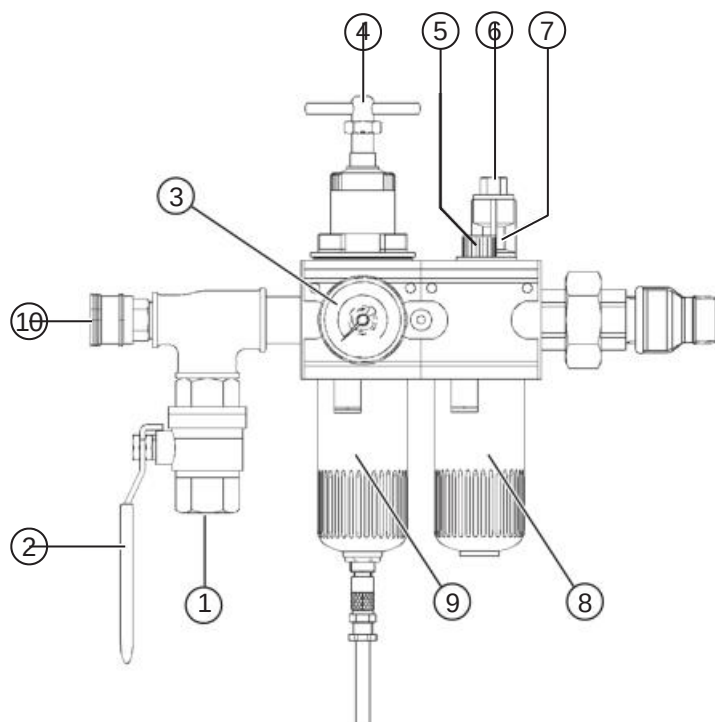


Рис. 25 Пневмоблок серии SUPER

№	Обозначение
1	Присоединение воздуха (G 3/8" для рис. 22, 1" для рис. 23)
2	Запорный кран сжатого воздуха
3	Манометр для отображения давления воздуха на входе
4	Пневматический регулятор
5	Резьбовая пробка маслоналивного отверстия
6	Регулировочный винт для регулирования примеси масла
7	Глазок
8	Емкость для масла
9	Водоотделитель с автоматическим спускным клапаном
10	Распределитель сжатого воздуха для присоединения последующих пневматических устройств

3.5 Поставляемое в виде опции вспомогательное и дополнительное оборудование

Далее приводятся лишь некоторые из наиболее распространенного вспомогательного и дополнительного оборудования.

Подробный каталог вспомогательного оборудования вы можете найти на www.wiwa.de. Кроме того, для получения более подробной информации и номеров для заказа вы можете обратиться к официальному дилеру или в сервисную службу фирмы WIWA.

3.5.1 Комплекты вспомогательного оборудования распыления

Ввиду различных используемых материалов и применений стандартно вспомогательное оборудование распыления не входит в комплект поставки. В комплектах вспомогательного оборудования распыления собрано наиболее эффективное для вашей цели применения вспомогательное оборудование распыления.

В комплекты вспомогательного оборудования распыления входят:

- пистолет-распылитель для безвоздушного распыления
- шланг для распыления
- стандартное или поворотное сопло



Соблюдайте указания, приведенные в отдельной инструкции по эксплуатации пистолета-распылителя.

3.5.2 Нагреватель потока материала

В качестве опции нагреватели потока материала могут быть использованы в качестве:

- нагревателя распыляемого материала (см. разд. 5.3 Горячее распыление / работа с нагревателем материала на стр. 39)
- дополнительного нагревателя для длинных шлангопроводов
- устройства для нагревания распылительного воздуха при воздушно-комбинированном способе распыления (см. отдельную инструкцию по эксплуатации)
- устройства для нагревания воздуха пневмодвигателя для предотвращения обледенения



Соблюдайте указания, приведенные в отдельной инструкции по эксплуатации нагревателя потока материала.

3.5.3 Мешалка

Так как во многих материалах покрытия присутствует доля твердой фазы, то использование мешалки может оказаться целесообразным для обеспечения максимально возможной гомогенности в поставляемой таре.

Выбор мешалок разнообразен до такой степени, как и сами материалы покрытия.



Соблюдайте указания, приведенные в отдельной инструкции по эксплуатации мешалки.

3.5.4 Устройство для устранения обледенения

Для уменьшения обледенения пневмодвигателя во время работы монтажный комплект для устранения обледенения в качестве опции может быть использован в серии **PROFESSIONAL** и **HERKULES**. Эффективность устройства для устранения обледенения может быть дополнительно повышена с помощью нагревателя материала.

1. Для открытия устройства для устранения обледенения медленно вращайте регулировочный винт против часовой стрелки.
Мы рекомендуем:
мин. 1 оборот
макс. 3 оборота.



Рис. 26 Регулировочный винт устройства для устранения обледенения

Осуществляйте точную регулировку индивидуально и по мере необходимости, так как степень обледенения зависит от различных факторов (например, давления, количества двойных ходов в минуту, влажности воздуха, температуры окружающей среды).



Устройство для устранения обледенения остается открытым при выводе из эксплуатации или перерыве в работе.

3.5.5 Регулятор рециркуляции материала

Регулятор рециркуляции материала используется там, где необходима циркуляция материалов, т.е., например, при способе горячего распыления для поддержания одинаковой температуры материала или при смешанных материалах для предотвращения осаждения.

Регулятор рециркуляции материала открывается при незадействованном пистолете-распылителе от образующегося в распылительной или обратной магистрали давления. Соблюдайте указания по эксплуатации, приведенные в разд. 5.3.2 Работа с нагревателем материала с циркуляцией на стр. 41.



Рис. 27: Регулятор рециркуляции материала

№	Описание
1	Установка давления
2	Выпуск материала (закрыт) G 3/8"
3	Присоединение для манометра (опционально)
4	Впуск материала G 3/8"

Спецификации регулятора рециркуляции материала:	
Макс. рабочее давление:	400 бар (5800 фт. на кв. д.)
Регулируемый диапазон давления:	50 - 400 бар
Температурный диапазон:	4.5 - 100 °C
Макс. объем подачи:	13.3 л / мин. (3,5 гал. / мин.)

4 Транспортировка, установка и монтаж

Машина поставляется с завода упакованной по всем правилам для транспортировки, находясь в безупречном состоянии.



При осуществлении приемки произведите проверку комплектности машины, а также проверку на предмет повреждений при перевозке.

4.1 Транспортировка

При транспортировке машины соблюдайте следующие указания:

- Обратите внимание во время погрузки машины на достаточную грузоподъемность подъемных устройств и грузозахватных приспособлений. Размеры и вес машины приведены в паспорте машины и на заводской табличке.
- Для поднимания машин малогабаритных серий (Profit, Phoenix) пользуйтесь ручкой. Для крупногабаритных серий (Professional, Herkules) зачаливайте соответствующие подъемные устройства за предусмотренные для этого ушки (см., например, Рис. 17 № 3). Ушки рассчитаны только на вес насоса высокого давления. Не поднимать за них все устройство (включая вспомогательное оборудование, шланги или раму)!
- Для поднимания и погрузки закрепите машину (насос высокого давления, включая раму и/или дополнительное вспомогательное оборудование) надлежащим образом на поддоне.
- Не транспортируйте вместе с машиной незакрепленные предметы (например, емкости для материала, инструменты).
- Никогда не находитесь под подвешенным грузом или в зоне погрузки. Это опасно для жизни!
- Зафиксируйте груз на транспортном средстве от сползания и падения.

Если машина уже эксплуатировалась, то соблюдайте следующие указания:

- Прекратите энергоснабжение всей машины (даже в случае транспортировки на небольшие расстояния).
- Опорожните машину перед транспортировкой, несмотря на то что во время транспортировки может вытекать остаточная жидкость.
- Удалите из машины все незакрепленные детали (например, инструмент).

4.2 Место установки

Машина может быть установлена внутри и снаружи кабин для окраски распылением. Во избежание загрязнений предпочтительной является установка на прилегающей территории.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если машина эксплуатируется во время грозы на прилегающей территории, то при ударе молнии для обслуживающего персонала может возникнуть опасная для жизни ситуация!

- Не эксплуатируйте находящуюся во время грозы на прилегающей территории машину!
- Эксплуатационник машины должен обеспечить, чтобы машина была оснащена соответствующими молниеотводными устройствами.



Установите машину горизонтально на ровное, прочное и виброустойчивое основание. Машина не должна быть опрокинута или наклонена. Обратите внимание на то, чтобы были хорошо доступны все элементы управления и предохранительные устройства.

Меры предосторожности на месте установки:

- Для машины должен быть обеспечен прочный стенд и достаточное свободное пространство для безопасного обслуживания.
- Содержите место работы (в особенности все рабочие и опорные поверхности) в чистоте. Незамедлительно убирайте пролитый материал и средство для очистки.
- Во избежание вреда для здоровья и повреждения расположенных неподалеку предметов обеспечьте приточно-вытяжную вентиляцию рабочего места. Должен обеспечиваться, по меньшей мере, 5-разовый воздухообмен.
- Всегда соблюдайте указания производителя по нанесению материала.
- Даже в случае отсутствия законоположений в отношении метода безвоздушного распыления с небольшим содержанием тумана, необходимо отсасывать опасные пары растворителя и частиц краски.
- Во избежание возможного повреждения туманом материала защищайте все предметы, расположенные рядом с объектом, на который производится распыление.

4.3 Монтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если проведение монтажных работ осуществляется необученными для проведения таких работ людьми, то другие люди, и они сами, подвергаются опасности, а также возникает опасность для безопасной работы машины.

- Монтаж электрических деталей разрешается осуществлять только имеющим электротехническое образование специалистам. Монтаж всех остальных деталей (таких как, например, шланг для распыления и пистолет-распылитель) может быть осуществлен только обученными для проведения таких работ людьми.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проведении монтажных работ могут возникать источники воспламенения (например, из-за механических искр, электростатического разряда и т.п.).

- Выполняйте все монтажные работы и работы по техническому обслуживанию за пределами взрывоопасных зон.

4.3.1 Монтаж (поставляемого в качестве опции) настенного держателя

Машина в качестве опции может быть смонтирована на настенном держателе.

Учитывайте вес машины (см. «Технические данные») и выбирайте подходящие крепежи с учетом состояния стены. Мы рекомендуем использовать винты M12 класса прочности не ниже 8.8.

Учитывайте расстояние между углом всасывания и полом, составляющее не менее 10 см.



Рис. 28 Монтаж настенного держателя

4.3.2 Монтаж шланга для распыления и пистолета-распылителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Детали, не рассчитанные на максимально допустимое рабочее давление машины, могут растрескаться или стать причиной возникновения серьезных травм.

- Проверьте перед монтажом максимально допустимое рабочее давление шланга для распыления и пистолета-распылителя. Рабочее давление должно быть больше или совпадать с приведенным на заводской табличке максимально допустимым рабочим давлением машины.

1. Присоедините шланг для распыления к выходу материала на высоконапорном фильтре (см. Рис. 30).
2. Присоедините пистолет-распылитель к шлангу для распыления (см. Рис. 29).



Рис. 29 Присоединение пистолета-распылителя к шлангу для распыления



Рис. 30 Присоединение шланга для распыления к ВНФ

4.3.3 Заземление машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вследствие высоких скоростей потока при методе безвоздушного распыления возможно возникновение статического заряда. Статические разряды могут привести к возникновению пожара или взрыва.

- Обеспечьте по всем правилам заземление машины вне взрывоопасных зон!
- Также заземляйте покрываемый предмет.

1. Присоедините заземляющий кабель машины к электропроводящему предмету вне взрывоопасных зон.
2. Обеспечьте соответствующее заземление покрываемого предмета.

4.3.4 Присоединение подачи сжатого воздуха



Для обеспечения машины необходимым количеством воздуха производительность компрессора должна быть согласована с расходуемым машиной количеством воздуха, а диаметр шлангов подачи воздуха должен соответствовать присоединениям.



Эксплуатация с загрязненным или влажным сжатым воздухом может привести к повреждению пневматической системы машины.

- Используйте только сухой, не содержащий масла и пыли воздух!

1. Убедитесь, что:
 - закрыт запорный кран сжатого воздуха,
 - установлен на минимум пневматический регулятор.
2. Присоедините магистраль сжатого воздуха к присоединению сжатого воздуха пневматического регулятора или (в зависимости от исполнения) пневмоблока (см. приведенный ниже рис.).

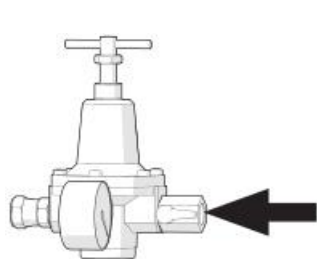


Рис. 31 Подача сжатого воздуха к пневматическому регулятору

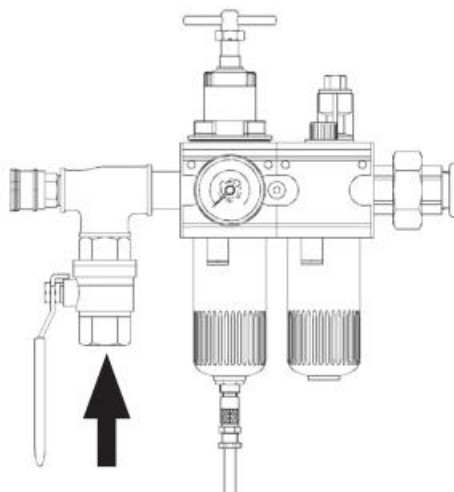


Рис. 32 Подача сжатого воздуха к пневмоблоку серии SUPER

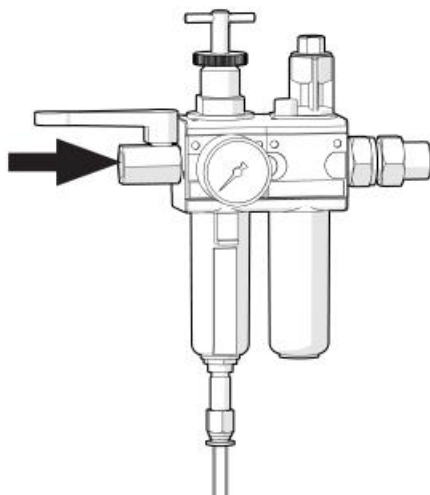


Рис. 33 Подача сжатого воздуха к пневмоблоку серии PHOENIX и PROFESSIONAL

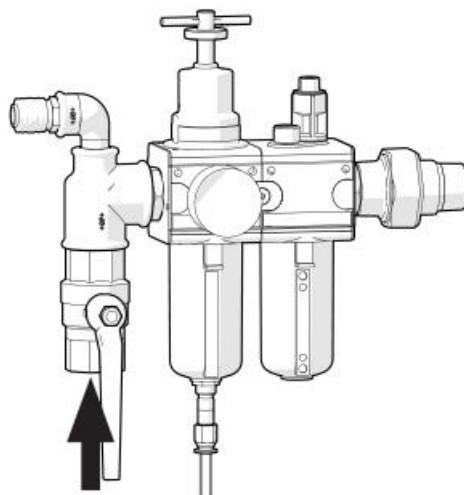


Рис. 34 Подача сжатого воздуха к пневмоблоку серии PROFESSIONAL и HERKULES

5 Эксплуатация

- Машина должна быть установлена надлежащим образом и полностью смонтирована.
- Вводите машину в эксплуатацию только тогда, когда вы одеты в предписанное защитное снаряжение. Более подробная информация об этом приведена в разд. 2.5.4 Средства индивидуальной защиты на стр. 16.
- Необходимо достаточное количество распыляемого материала.



Соблюдайте указания соответствующего производителя материала.

- Вам понадобится:
1 приемная емкость (электропроводящая) для избыточного материала. Эта емкость не входит в комплект поставки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если насосы для подачи материала работают всухую, то в результате образующегося при этом нагрева от трения возможно возникновение пожара или взрыва.

- Всегда во время работы обращайтесь на то, чтобы не были опорожнены тарные емкости. Поэтому никогда не оставляйте машину без присмотра.
- Если же это произошло, то немедленно прекратите работу соответствующего насоса и осуществите пополнение материалом.

5.1 Ввод машины в эксплуатацию

- Проверьте наличие и полную работоспособность всех предохранительных устройств.
- При первоначальном вводе в эксплуатацию удалите самоприклеивающуюся табличку с надписью «Снять перед использованием» или заглушку с перелива.
- Проверьте уровень заполнения смазочного материала в емкости для масла пневмоблока (если есть) и пополните, при необходимости.
- Проверьте уровень заполнения разделительного средства насоса и пополните, при необходимости (см. разд. 6.4.1 на стр. 49).
- Промойте машину (см. разд. 5.4 Промывка на стр. 42), чтобы вымыть испытательную среду завода-изготовителя (при первоначально вводе в эксплуатацию) или остатки предыдущего распыляемого материала.
- Проверьте во время ввода в эксплуатацию (промывки), герметичны ли все детали машины, и подтяните, при необходимости, соединения.
- Заземлить надлежащим образом машину и покрываемый предмет (см. разд. 4.3.3 Заземление машины на стр. 35).

5.2 Распыление

Перед осуществлением распыления должны быть выполнены процедурные шаги для ввода в эксплуатацию (см. разд. 5.1 Ввод машины в эксплуатацию на стр. 37).

1. Вставьте всасывающее устройство в распыляемый материал или заполните воронку.
2. Только для специального исполнения «вертикально на головке» (RS-1):
При заполнении воронки одновременно нажмите расположенный под воронкой воздуховыпускной клапан, чтобы заполнился насос для подачи материала, и был удален воздух из устройства.



Рис. 35 Воздуховыпускной клапан для RS-1

3. Установите минимальное давление воздуха на входе, чтобы медленно работал насос.
4. Снимите пистолет-распылитель с предохранителя и задействуйте его в этом состоянии до тех пор, пока не начнет выходить чистый распыляемый материал. Удерживайте пистолет-распылитель сбоку от внутренней стенки приемной емкости.
5. Установите на пневматическом регуляторе оптимальное давление распыления (см. разд. 5.2.1).

5.2.1 Настройка давления распыления

Соблюдайте при осуществлении настройки давления распыления следующие указания:

- Оптимальное давление распыления достигнуто тогда, когда появляется равномерное нанесение материала вместе с мигрирующими краевыми зонами.
- Эксплуатируйте машину только с необходимым для этого количеством сжатого воздуха, чтобы обеспечить хорошее распыление для рекомендуемого около 30 - 40 см расстояния от пистолета-распылителя до поверхности нанесения.
- Слишком высокое давление распыления ведет к повышенному расходу материала и образованию красочного тумана.
- Слишком низкое давление распыления ведет к образованию полос и разной толщине слоев.

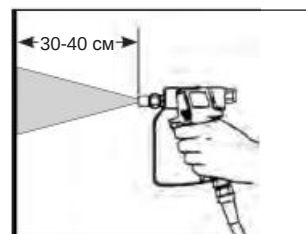


Рис. 36: Расстояния до поверхности нанесения



Соблюдайте указания, приведенные в инструкции по эксплуатации вашего пистолета-распылителя. В ней приведены дополнительные рекомендации по оптимизации формы распыла.

5.2.2 Рекомендации по созданию хороших покрытий

- Держите пистолет-распылитель под прямым углом (90°) относительно покрываемой поверхности. Если держать пистолет под другим углом, покрытие становится неравномерным и пятнистым (Рис. 37).
- Обращайте внимание на равномерную скорость и водите пистолет-распылитель параллельно покрываемой поверхности. Движение пистолета-распылителя по извилистой траектории ведет к неравномерному покрытию (см. Рис. 38).
- Водите пистолетом-распылителем рукой, а не запястьем.
- Начинайте водить пистолетом-распылителем уже до приведения в действие спускового рычага. Тем самым вы обеспечите безупречное, мягкое и ровное перекрытие факела распыла и избежите нанесения слишком толстого слоя материала в начале процесса нанесения покрытия.
- Отпускайте спусковой рычаг, прежде чем прекратить движение.
- Меняйте распылительное сопло еще до его износа.



Рис. 37: Угол распыления



Рис. 38: Не вести по извилистой траектории!



Изношенные сопла ведут к высокому расходу материала и ухудшают качество нанесения покрытия.

5.3 Горячее распыление / работа с нагревателем материала

При способе горячего распыления распыляемый материал нагревается до требуемой температуры распыления с помощью нагревателя потока материала (см. Рис. 39).

Нагрев материала может быть осуществлен как при циркуляционном способе, так и при чисто способе потока:

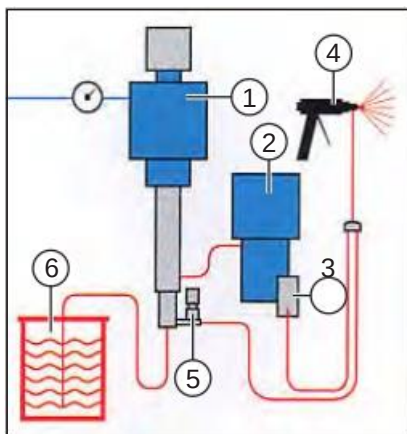


Рис. 39: Структурная схема при использовании нагревателя материала с циркуляцией

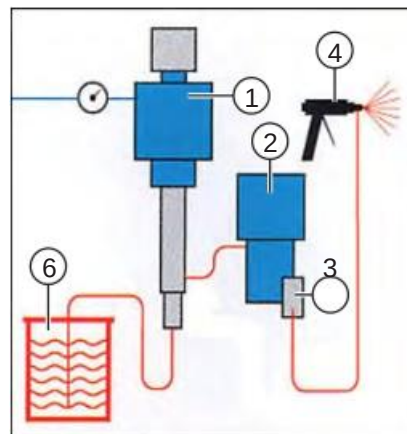


Рис. 40: Структурная схема при использовании нагревателя материала без циркуляции

№	Описание
1	Устройство безвоздушного распыления
2	Нагреватель потока материала
3	Высоконапорный фильтр
4	Пистолет-распылитель для безвоздушного распыления
5	Регулятор рециркуляции материала (только с циркуляцией)
6	Емкость с распыляемым материалом

С циркуляцией способ представляется следующим образом:

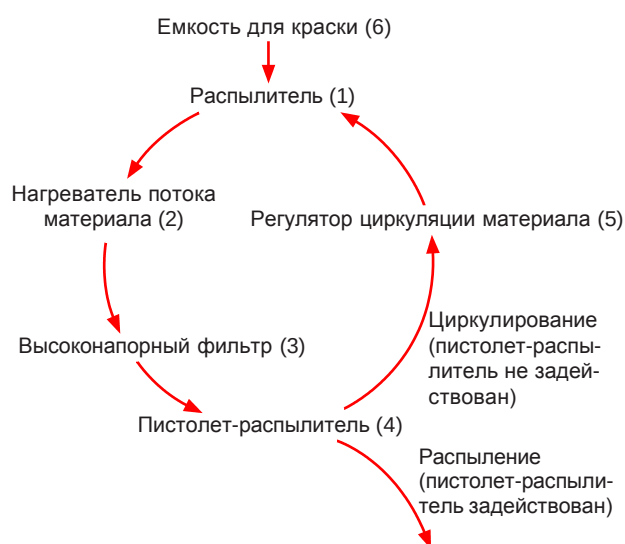


Рис. 41: Циркуляция при способе горячего распыления



Рис. 42: Нагреватель потока материала

Материал нагнетается в распылитель из емкости для краски. Оттуда он подается к нагревателю потока материала и нагревается. Затем он через высоконапорный фильтр направляется к пистолету-распылителю. Если пистолет-распылитель не задействуется, то открывается регулятор рециркуляции материала, и материал направляется обратно в распылитель.

Благодаря этой циркуляции обеспечивается постоянная температура материала, даже во время перерыва в работе.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нагрев содержащих растворитель материалов может привести к взрыву. Возможны серьезные травмы и материальный ущерб.

- Учитывайте температуру вспышки и точку воспламенения используемых материалов.
- Выключайте все нагреватели потока материала в случае проведения следующих работ: очистка, испытание давлением, вывод из эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт.


ОСТОРОЖНО

При использовании нагревателя потока материала контакт с горячим материалом или горячими поверхностями может привести к ожогам рук.

➤ Работайте в защитных перчатках!



Соблюдайте указания, приведенные в отдельной инструкции по эксплуатации нагревателя потока материала.

5.3.1 Согласование рабочего давления

Допустимое рабочее давление нагревателя потока материала составляет 450 бар (см. технические данные нагревателя материала).

Допустимое рабочее давление устройства безвоздушного распыления в зависимости от типа устройства может быть выше этого значения. В этом случае замените предохранительный клапан устройства безвоздушного распыления на меньший.

Определите для распылителя максимально допустимое давление воздуха на входе.

$$\text{Макс. давление на входе воздуха} = \frac{450 \text{ бар}}{\text{Коэффициент сжатия}}$$

5.3.2 Работа с нагревателем материала с циркуляцией



Учитывайте время жизнеспособности подлежащего нанесению материала.

Помните, что при нагревании время жизнеспособности сокращается. Основное правило: при каждом повышении температуры на 10° время жизнеспособности сокращается вдвое.

Возможно отверждение материала в обратной магистрали (циркуляционном контуре).

➤ Во время нанесения покрытия не задействуйте пистолет через небольшие промежутки времени, чтобы материал не нагнетался, и не слишком долго находился в обратной магистрали.

1. Перед включением нагревателя потока материала позвольте распыляемому материалу циркулировать в холодном состоянии.
2. В обратной магистрали на регуляторе рециркуляции материала установите такое давление, чтобы насос при незадействованном пистолете работал примерно с 5 двойными ходами в минуту.



Символ	Описание
-	Уменьшение давления
+	Увеличение давления

Рис. 43: Настройка давления на регуляторе циркуляции материала

5.3.3 Работа с нагревателем материала без циркуляции



Учитывайте время жизнеспособности подлежащего нанесению материала.

Помните, что при нагревании время жизнеспособности сокращается. Основное правило: при каждом повышении температуры на 10° время жизнеспособности сокращается вдвое.

1. Прежде чем приступить к работе по нанесению покрытия, распылите после включения нагревателя материала еще ненагретый материал из шланга для распыления.

5.4 Промывка

Необходимо промывать машину:

- при первоначальном и повторном вводе в эксплуатацию
Необходимо промыть машину средством для очистки, чтобы испытательная среда, с помощью которой проверялась работа машины на заводе, не оказывала никакого отрицательного влияния на распыляемый материал.
- при смене материала
- по окончании работы и при выводе из эксплуатации
Чтобы при прекращении распыления вымыть из машины распыляемый материал, прежде чем он отвердеет.



Учитывайте время жизнеспособности используемых материалов, в особенности при использовании двухкомпонентного материала (2K).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В случае использования нагревателей материалов:

Нагрев содержащих растворитель материалов может привести к взрыву. Возможны серьезные травмы и материальный ущерб.

- Прежде чем приступить к промывке машины, выключите (поставляемый в виде опции) нагреватель потока материала и дайте ему полностью остыть.
- Вам понадобится:
 - не менее 5 л средства для очистки в открытой емкости, пригодного для использования с наносимым материалом и рекомендованного производителем материала
 - дополнительная приемная емкость для вымытого средства для очистки
Эти емкости не входят в комплект поставки.
 1. Прекратите задействовать и поставьте пистолет-распылитель на предохранитель.
 2. Полностью снизьте на пневматическом регуляторе давление воздуха на входе. Манометр должен показывать 0 бар.
 3. Снимите давление (см. разд. 5.6 Снятие давления на стр. 44).
 4. Выкрутите сопло из пистолета-распылителя.
Соблюдайте указания, приведенные в инструкции по эксплуатации пистолета-распылителя.
 5. Извлеките сменный фильтрующий элемент из высоконапорного фильтра (разд. 6.5 Высоконапорный фильтр на стр. 50).

6. Выньте всасывающее устройство из емкости для материала. Очистите прилипшие к нему остатки краски.
или: Опорожните воронку, позволив вытечь остаточному материалу через разгрузочный кран.
7. Вставьте всасывающее устройство в емкость со средством для очистки.
или: Заполните воронку средством для очистки.
8. Откройте запорный кран сжатого воздуха.
9. Установите минимальное давление воздуха на входе насоса, чтобы насос работал медленно.
10. Открывайте расположенный на высоконапорном фильтре разгрузочный кран, пока не начнет выходить чистое средство для очистки. При этом удерживайте шланг в приемной емкости.
11. Закройте разгрузочный кран.
12. Удерживайте пистолет-распылитель сбоку от внутренней стенки приемной емкости.
13. Задействуйте пистолет до тех пор, пока не начнет выходить чистое средство для очистки.
14. Прекратите задействовать и поставьте пистолет на предохранитель.

5.4.1 Очистка (поставляемого в виде опции) регулятора рециркуляции материала

В данном разделе описываются дополнительные процедурные шаги, когда устройство работает с циркуляцией.

1. Осуществите промывку, как это описано в разд. 5.4 Промывка на стр. 42.
2. Закройте все расположенные на устройстве разгрузочные краны и прекратите задействовать пистолет-распылитель.
3. Позвольте в течение непродолжительного времени средству для очистки циркулировать через регулятор циркуляции материала.
4. Закройте регулятор циркуляции материала.
5. Откройте расположенный на высоконапорном фильтре разгрузочный кран и позвольте вытечь остаточному средству для очистки.

5.5 Смена материала

1. Промойте машину, как это описано (см. разд. 5.4 Промывка на стр. 42).
2. Дайте машине опорожниться, вынув из средства для очистки всасывающее устройство, и задействуя пистолет-распылитель до тех пор, пока не начнет выходить воздух.
3. Прекратите задействовать и поставьте пистолет на предохранитель.
4. Полностью снизьте давление воздуха на входе (0бар).
5. Снимите давление с устройства (см. разд. 5.6 Снятие давления на стр. 44).
6. Проверьте расположенный в высоконапорном фильтре сменный фильтрующий элемент (см. разд. 6.5 на стр. 50).
7. По завершении этих работ вы можете приступить к распылению новым материалом (см. разд. 5.2 на стр. 38).

5.6 Снятие давления

1. Закройте запорный кран сжатого воздуха.
2. Для того чтобы снять давление:
 - откройте расположенный на высоконапорном фильтре разгрузочный кран
 - задействуйте пистолет-распылитель



ОСТОРОЖНО

Если детали машины (например, распылительное сопло, фильтр материала пистолета-распылителя, шланг для подачи материала, высоконапорный фильтр, сетчатый фильтр с всасывающей стороны и т.п.) закупорены, то полный сброс давления невозможен. При проведении демонтажных работ возможно высвобождение остаточных давлений, что может стать причиной возникновения серьезных травм.

- Примите меры по защите от внезапно выходящего материала, закрывая тряпкой резьбовые соединения при их ослаблении.
- Ослабляйте резьбовые соединения чрезвычайно осторожно с возможностью дать давлению медленно высвободиться.
- Устраняйте закупорки (см. таблицу неисправностей в разд. 7 Устранение неисправностей на стр. 54).

5.7 Перерыв в работе

Ставьте пистолет-распылитель на предохранитель даже в случае очень непродолжительного прекращения работы. Ставьте пистолет-распылитель на предохранитель при непродолжительных перерывах в работе.



Учитывайте время жизнеспособности используемых материалов, в особенности при использовании многокомпонентного материала.

Установка должна быть промыта соответствующим средством для очистки в течение указанного производителем времени жизнеспособности и быть полностью очищена. Обратите внимание:

- С повышением температуры время отверждения уменьшается.
- Позвольте средству для очистки циркулировать в течение некоторого времени.
- В насосе или фильтре не должны оставаться остатки краски.

5.8 Вывод из эксплуатации

В случае вывода из эксплуатации на длительный срок действуйте следующим образом:

1. Промойте машину, как это описано (см. разд. разд. 5.4 Промывка на стр. 42).
2. Опорожните насос не полностью.
Как только из пистолета-распылителя или высоконапорного фильтра начнет выходить чистый растворитель, полностью снизьте рабочее давление (0 бар).

3. Удерживайте пистолет-распылитель сбоку от внутренней стенки приемной емкости и задействуйте его еще раз.
4. Для того чтобы снять давление, удерживайте разгрузочный шланг в приемной емкости и откройте на непродолжительное время разгрузочный кран.

Для того чтобы не произошло склеивания деталей машины, все еще находящееся в машине средство для очистки останется в ней до повторного ввода в эксплуатацию.

В случае длительного простоя заполните машину разделительным маслом, так как с течением времени средство для очистки испарится.

5.9 Утилизация

- Остатки распыляемого материала, средств для очистки, масел, смазок и прочих химических веществ должны быть собраны в соответствии с установленными законом правилами по повторному использованию или утилизации. Действуют местные, официальные законы по защите сточных вод.

В конце эксплуатационного срока службы вам необходимо вывести машину из эксплуатации, демонтировать ее и утилизировать в соответствии с установленными законом правилами.

- Тщательно очистите машину от остатков материалов.
- Демонтируйте машину и разделите ее по сырью: металлы отправьте на металлический лом, а пластмассовые детали вы можете утилизировать вместе с бытовыми отходами.

6 Техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если проведение ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию осуществляется необученными для проведения таких работ людьми, то другие люди, и они сами, подвергаются опасности, а также возникает опасность для безопасной работы машины.

- Ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию электродеталей разрешается осуществлять только имеющим электротехническое образование специалистам, а все остальные ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию проводятся только службой обслуживания клиентов фирмы **WIWA** или обученным для проведения таких работ персоналом.

Перед проведением ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию:

1. Перекрыть подачу снабжения сжатым воздухом.
2. Полностью снять давление с машины.



ОСТОРОЖНО

Если детали машины (например, распылительное сопло, фильтр материала пистолета-распылителя, шланг для подачи материала, высоконапорный фильтр, сетчатый фильтр с всасывающей стороны и т.п.) закупорены, то полный сброс давления невозможен. При проведении демонтажных работ возможно высвобождение остаточных давлений, что может стать причиной возникновения серьезных травм.

- Примите меры по защите от внезапно выходящего материала, закрывая тряпкой резьбовые соединения при их ослаблении.
- Ослабляйте резьбовые соединения чрезвычайно осторожно с возможностью дать давлению медленно высвободиться.
- Устраняйте закупорки (см. таблицу неисправностей в разд. 7 Устранение неисправностей на стр. 54).

По завершении ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию проверьте работоспособность всех защитных устройств и безупречность работы машины.

6.1 Регулярные проверки

Компетентный специалист должен регулярно осуществлять проверки и техническое обслуживание машины:

- перед первоначальным вводом в эксплуатацию,
- после изменений или ремонтов деталей приспособлений, оказывающих влияние на безопасность,
- после простоя более 6 месяцев,
- не реже одного раза в год.

Для выведенных из эксплуатации машин проверка производится перед следующим вводом в эксплуатацию.

Результаты проверок должны быть зафиксированы в письменной форме и должны быть сохранены вплоть до следующей проверки. Свиде-

тельство о проверке или копия должна находиться на месте работы машины.

6.2 График выполнения работ по техническому обслуживанию



Приведенные в графике выполнения работ по техническому обслуживанию указания являются рекомендациями. Периоды времени могут варьироваться в зависимости от свойств используемых материалов и внешних воздействий.

Период времени	Вид работ	К прочтению
Перед каждым вводом в эксплуатацию	Проверка уровня смазочного материала в распылителе масляного тумана	см. разд. 6.3.1 на стр. 48
	Проверка уровня разделительного средства насоса высокого давления	см. разд. 6.4.1 на стр. 49
Еженедельно	Проверка и регулировка распылителя масляного тумана	см. разд. 6.3.2 на стр. 49
	Проверка и очистка водоотделителя	см. разд. 6.3.3 на стр. 49
	Визуальный контроль шлангов для подачи сжатого воздуха и для материала	
Каждые 50 часов работы	Проверка остатков материала в разделительном средстве насоса высокого давления	см. разд. 6.4.2 на стр. 49
Раз в 3 года	Проверка компетентным специалистом шлангов для подачи сжатого воздуха и для материала и, при необходимости, замена	

6.3 Пневмоблок

Пневмоблок предотвращает проникновение конденсационной влаги и частиц загрязнений в машину и подает для смазывания подвижных деталей к сжатому воздуху масло для пневмосистемы.

На пневмоблоке расположены следующие отвечающие за подготовку сжатого воздуха элементы:

№	Обозначение
1	Наливное отверстие масла для пневмосистемы
2	Регулировочный винт для дозирования примеси масла
3	Глазок
4	Заслонка для открытия емкости
5	Емкость для масла
6	Автоматический клапан для спуска конденсата
7	Водоотделитель

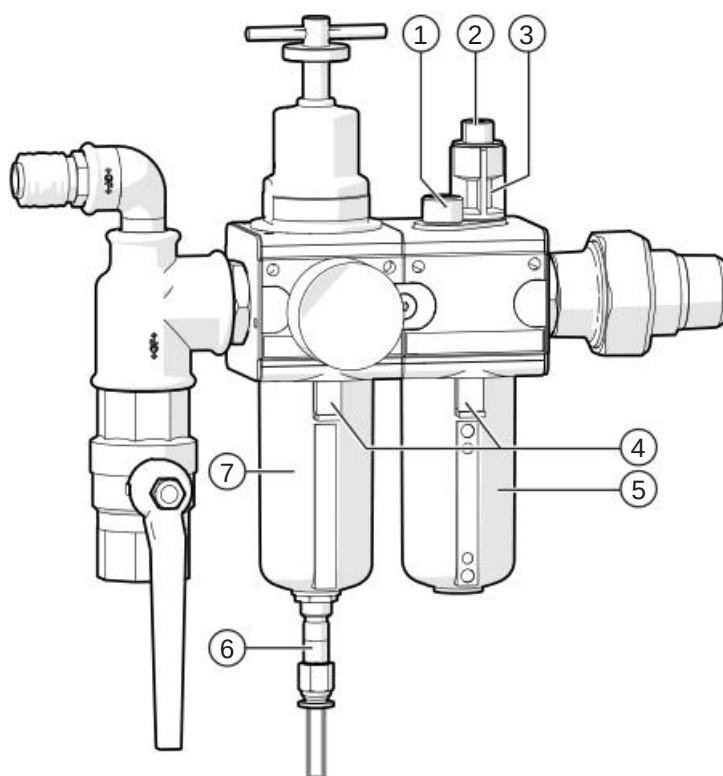


Рис. 44 Отвечающие за подготовку сжатого воздуха элементы (одинаковы на всех пневмоблоках)

6.3.1 Проверка уровня смазочного материала в распылителе масляного тумана



Вводить машину в эксплуатацию разрешается только тогда, когда в емкости для масла распылителя масляного тумана имеется достаточное количество смазочного материала. В случае высокой влажности воздуха во избежание обледенения машины используйте для смазывания средство против замерзания.

Ежедневно проверяйте уровень смазочного материала следующим образом:

1. Нажмите вверх на расположенную на емкости для масла предохранительную защелку и отвинтите против часовой стрелки емкость для масла.



Обратите внимание на уплотнительное кольцо круглого сечения, с помощью которого осуществляется уплотнение емкости для масла. При осуществлении демонтажа оно может сползти или даже выпасть.

2. Проверьте правильность посадки уплотнительного кольца круглого сечения и, при необходимости, вставьте его правильно.
3. Проверьте наличие достаточного количества смазочного материала: при максимальном заполнении уровень смазочного материала находится примерно в 2 см ниже верхней кромки емкости для масла.
4. Если необходимо, осуществите пополнение смазочного материала.

Мы рекомендуем использовать масло для пневмосистемы (номер для заказа 0632579) или средство против замерзания (номер для заказа 0631387) фирмы **WIWA**.

5. Вновь привинтите емкость для масла к пневмоблоку.

6.3.2 Проверка и регулировка распылителя масляного тумана

1. Обеспечьте медленную работу машины под нагрузкой.
2. Проверьте в глазке распылителя масляного тумана, подается ли к сжатому воздуху после 10 - 15 двойных ходов пневмодвигателя 1 капля смазочного материала.
3. В противном случае отрегулируйте дозирование отверткой с помощью расположенного на распылителе масляного тумана регулирующего винта.

6.3.3 Проверка и очистка водоотделителя

Образующийся конденсат автоматически отводится через спускной клапан. Для этого вставьте шланг в порожнюю приемную емкость. Регулярно проверяйте емкость на предмет остатков грязи и очищайте ее по мере необходимости.

6.4 Насос высокого давления

6.4.1 Пополнение разделительного средства

По возможности, перед каждым вводом в эксплуатацию проверяйте уровень заполнения разделительного средства. При необходимости, пополните разделительное средство (см. п. 1 на Рис. 45 и на следующих страницах).

Общая вместимость в зависимости от типоразмера насоса составляет от 50 (**PROFIT**) до 150 мл (**HERKULES**).

6.4.2 Проверка остатков материала в разделительном средстве

Регулярно проверяйте разделительное средство на предмет изменения цвета распыляемым материалом.

Слейте небольшое количество разделительного средства, открутив резьбовую пробку сливного отверстия (2).

Наличие остатков материала в разделительном средстве свидетельствует об износе набивки соответствующего насоса для подачи материала.

Набивка насоса определенно изношена, если материал выходит из перелива (3) (только для **PROFESSIONAL** и **HERKULES**).

В этом случае, как можно скорее, замените набивку насоса.



Рис. 45 Заполнение (1) и слив (2) разделительного средства для серии **PROFESSIONAL** и **HERKULES**

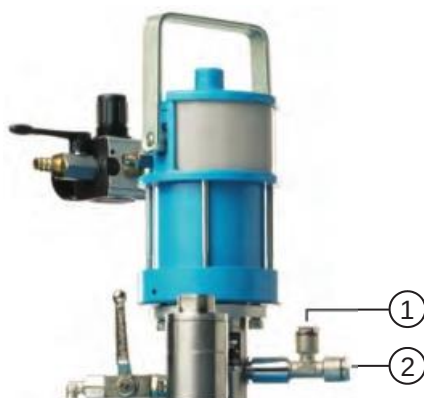


Рис. 46 Заполнение (1) и слив (2) разделительного средства для серии **PROFIT**



Рис. 47 Заполнение (1) и слив (2) разделительного средства для серий **PHOENIX** и **SUPER**



ОСТОРОЖНО

Замена набивки насоса может быть выполнена только обученным персоналом или службой обслуживания клиентов фирмы WIWA.

Залейте после проверки через наливное отверстие (1) соответствующее количество свежего разделительного средства. Мы рекомендуем использовать разделительное средство фирмы **WIWA** (№ для заказа 0163333).

6.5 Высоконапорный фильтр



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если не снять давление с машины при открытии высоконапорного фильтра, то возможен выход материала под очень высоким давлением и причинение серьезных травм.

- Полностью снимите давление с машины (см. разд. 5.6 Снятие давления на стр. 44), прежде чем открыть высоконапорный фильтр!

6.5.1 Извлечение сменного фильтрующего элемента

Для разных серий «Airless» используются разные высоконапорные фильтры (ВНФ). Информация о том, какой ВНФ используется в вашем устройстве, приведена в паспорте машины.

№	Обозначение
1	a Разгрузочный винт
	b Разгрузочный кран
2	Идущий в комплекте инструмент
	a Односторонний гаечный ключ с открытым зевом
	b Штифтовой ключ
3	Крышка
4	Гайка
5	Сменный фильтрующий элемент
6	Распорный болт
7	Уплотнительное кольцо круглого сечения

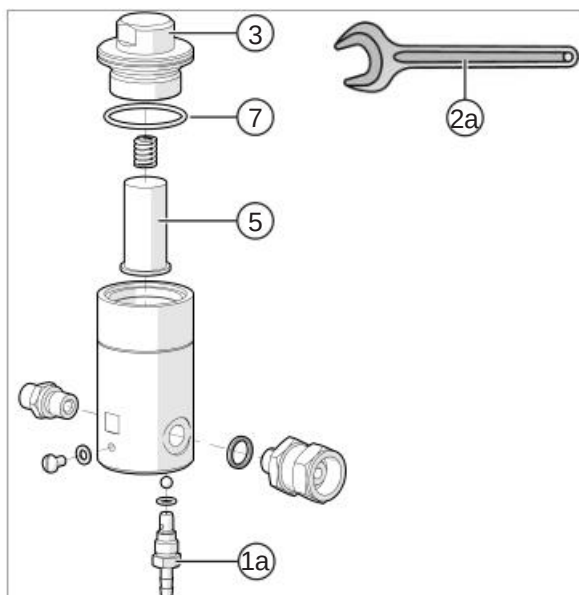


Рис. 48 Извлечение сменного фильтрующего элемента для ВНФ тип 01

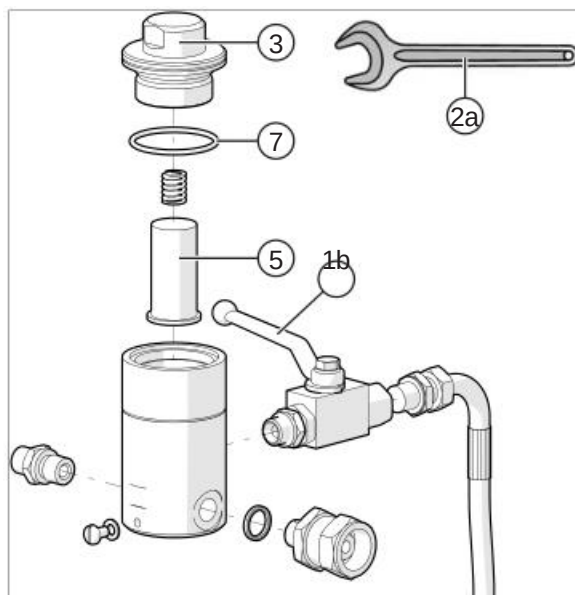


Рис. 49 Извлечение сменного фильтрующего элемента для ВНФ тип 05

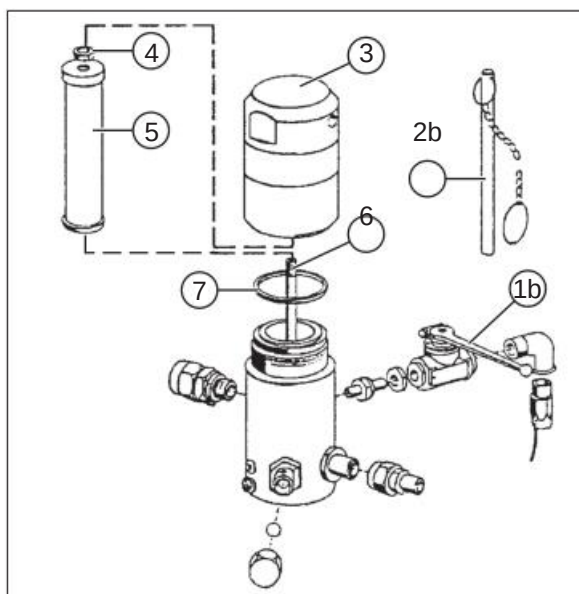


Рис. 50 Извлечение сменного фильтрующего элемента для ВНФ тип 11

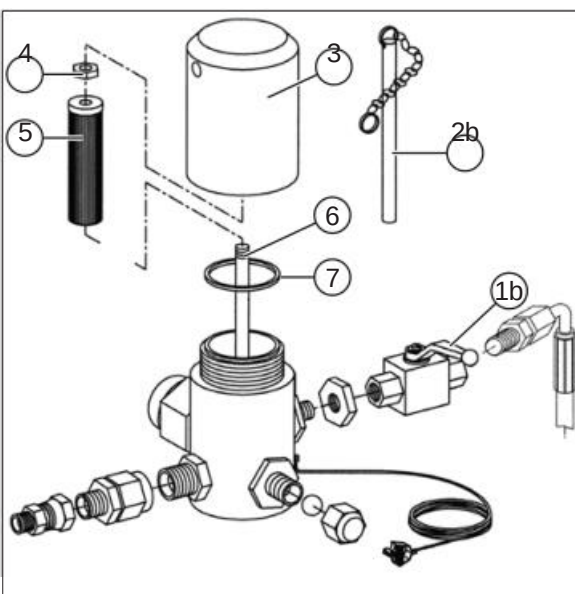


Рис. 51 Извлечение сменного фильтрующего элемента для ВНФ тип 13

1. Отвинтите разгрузочный винт (1а) или откройте разгрузочный кран (1b), чтобы обеспечить полное снятие давления с машины.
2. Для типов 01 и 05: Отвинтите с помощью одностороннего гаечного ключа с открытым зевом (2а) крышку (3) высоконапорного фильтра.

Для типов 11 и 13: Ослабьте с помощью штифтового ключа (2b) крышку (3) высоконапорного фильтра и снимите ее.

3. Ослабьте гайку (4) и извлеките сменный фильтрующий элемент (5).

6.5.2 Очистка сменного фильтрующего элемента

Периодичность выполнения работ по очистке расположенного в высоконапорном фильтре сменного фильтрующего элемента зависит от вида и чистоты материала. Очищайте сменный фильтрующий элемент не реже одного раза в неделю и при каждой смене материала.

1. Извлеките сменный фильтрующий элемент, как это описано в разд. 6.5.1 Извлечение сменного фильтрующего элемента на стр. 50.
2. Очистите сменный фильтрующий элемент. Используйте для этого только совместимое с наносимым материалом средство для очистки. В случае повреждения сменного фильтрующего элемента осуществите его замену.
3. Вновь насадите сменный фильтрующий элемент на распорный болт (6) (если есть) и завинтите его гайкой (4).
4. Проверьте уплотнительное кольцо круглого сечения (7) и в случае повреждения замените его.
5. Навинтите крышку (3) на высоконапорный фильтр и затяните ее штифтовым ключом (2b) или односторонним гаечным ключом с открытым зевом (2a).

6.5.3 Сменные фильтрующие элементы для высоконапорных фильтров

Используйте для распыляемого материала пригодный и подходящий для распылительного сопла фильтрующий элемент в фильтре высокого давления. Размер ячеек всегда должен быть немного мельче, чем отверстие используемого сопла:

Сменный фильтрующий элемент	Размер сопла		Номер WIWA для заказа	
			Тип 01 / тип 05	Тип 11 / тип 13
М 200 (белый)		до 0,23 мм/.009"	0160636	0162744
М 150 (красный)	более 0,23 мм/.009"	до 0,33 мм/.013"	0160628	0162752
М 100 (черный)	более 0,33 мм/.013"	до 0,38 мм/.015"	0160059	0162760
М 70 (желтый)	более 0,38 мм/.015"	до 0,66 мм/.026"	0160601	0162779
М 50 (оранжевый)	более 0,66 мм/.026"		0163023	0162787
М 30 (синий)			0463779	0467782
М 20 (зеленый)				0646628



Не использовать сменный фильтрующий элемент в случае грубо пигментированных или волокнистых материалов. Серийно устанавливаемый сетчатый фильтр с всасывающей стороны должен оставаться в сетчатом корпусе или быть заменен на сетку с более крупными ячейками. В случае смены материала необходимо очистить, а при необходимости, заменить сменный фильтрующий элемент высоконапорного фильтра, а также материал сетки всасывающей системы.

6.6 Рекомендуемые эксплуатационные материалы

Используйте только оригинальные эксплуатационные материалы фирмы WIWA:

Эксплуатационные материалы	Номер WIWA для заказа
Разделительное средство, желтое (0,5 л) ¹ (стандартно)	0163333
Разделительное средство, красное (0,5 л) ¹ (специально для изоцианата)	0640651
Средство против замерзания (0,5 л) ²	0631387
Масло для пневмосистемы (0,5 л) ²	0632579

¹ пластификатор для заливки в чашки для разделительного средства главного насоса и подающих насосов

2 для пневмоблока

Необходимые для проведения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию вещества (см. указания в ведомостях запасных частей)

Разделительные средства и масло для пневмоститемы по запросу могут быть поставлены в таре большего размера.

6.7 Специализированный инструмент

Для проведения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию в комплект поставки входит следующий специализированный инструмент:

- ▶ Штифтовой ключ для открытия высоконапорного фильтра



Рис. 52 Штифтовой ключ для высоконапорного фильтра

7 Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Не представляется возможным снять давление (запорный кран сжатого воздуха закрыт)	1. Закупорен разгрузочный шланг или разгрузочный шаровой кран. 2. Закупорен высоконапорный фильтр.	➤ Аккуратно открыть устройство, закрыть резьбовые соединения тряпкой ➤ Если возможно, извлечь затвердевший материал с помощью растворителя; при необходимости, отмачивать детали в растворителе, извлечь механическим способом или заменить ➤ При необходимости, обратитесь в сервисную службу фирмы WIWA
Насос не работает, несмотря на задействованный пистолет-распылитель, или несмотря на открытый (расположенный на ВНФ) разгрузочный кран.	1. Закрыт запорный кран сжатого воздуха. 2. Закупорен высоконапорный фильтр. 3. Закупорен разгрузочный шланг или разгрузочный шаровой кран. 4. Неисправен пневмодвигатель.	➤ Открыть запорный кран сжатого воздуха. ➤ Очистить или заменить сменный фильтрующий элемент. ➤ Очистить или, при необходимости, заменить разгрузочный шланг или разгрузочный шаровой кран. ➤ Отремонтировать пневмодвигатель; при необходимости, обратитесь в сервисную службу фирмы WIWA
Насос работает, но не подает распыляемый материал к пистолету.	1. Засорена всасывающая сетка. 2. Закупорен всасывающий шланг. 3. Не поднимается шарик донного клапана (прилип). 4. Донный клапан не закрывается.	➤ Очистить сетку или, при необходимости, заменить ➤ Заменить шланг. ➤ Открыть пистолет-распылитель без сопла. ➤ Открыть расположенный на высоконапорном фильтре разгрузочный кран. ➤ Слегка ударить сбоку по донному клапану (молотком). ➤ Отвинтить всасывающую систему и надавить снизу на шарик в донном клапане с помощью стержня или отвертки. ➤ Отвинтить донный клапан и тщательно очистить шарик с седлом.
Насос подает материал, но не останавливается при незадействованном пистолете-распылителе.	1. Изношена набивка или клапан.	➤ Заменить детали.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Насос работает плавно, но требуемое давление распыления не достигается.	1. Давление воздуха слишком мало или слишком мало воздуха.	➤ Увеличить давление воздуха на пневматическом регуляторе или проверить соответствие поперечного сечения воздушной линии.
	2. Распылительное сопло (новое) слишком большое.	➤ Использовать меньшее сопло или насосы большего размера.
	3. Распылительное сопло изношено (слишком большое).	➤ Использовать новое сопло.
	4. Пневмодвигатель примерз (работает слишком медленно).	➤ По возможности, уменьшить давление воздуха на входе. ➤ Если нет, то установить пневмоблок с масленкой. Наполнить масленку средством против замерзания (глизантин) и отрегулировать согласно приведенному в инструкции по эксплуатации указанию: Ориентировочное значение: 1 капля примерно на 10 двойных ходов.
Насос работает прерывисто (замедленно в результате различной скорости хода вверх и вниз) и не достигает требуемого давления распыления.	1. Вязкость распыляемого материала слишком большая (потери на всасывании).	➤ Разбавить распыляемый материал. ➤ Использовать насос большего размера.
	2. Всасывающая система негерметична (флуктуации в струе распыляемого материала).	➤ Проверить, а при необходимости заменить, уплотнения на всех резьбовых соединениях всасывающей трубы или всасывающего шланга (см. ведомость запасных частей всасывающего трубопровода или непосредственного всасывания).
	3. Донный клапан негерметичен (при незадействованном пистолете-распылителе насос остается только в ходе вверх).	➤ Отвинтить донный клапан и тщательно очистить шарик с седлом. При необходимости, заменить шарик или седло клапана.
	4. Поршневой клапан негерметичен (при незадействованном пистолете-распылителе насос остается только в ходе вниз).	➤ Очистить и проверить шарик с седлом в двоярном поршне; при необходимости, заменить шарик или седло клапана.
	5. Негерметична нижняя или верхняя набивка (износ).	➤ Заменить набивку.
Материал вытекает из расположенного на пневмодвигателе перелива.	1. Изношены набивки.	➤ Заменить набивки. ➤ Не укупоривать перелив!

8 Технические данные

8.1 Серия PROFIT

Модель	3010	3022	3033	4210	4222	4233
Макс. подаваемое количество при свободном потоке (л/мин)	3,0	3,0	3,0	4,2	4,2	4,2
Коэффициент сжатия	10 : 1	22 : 1	33 : 1	10 : 1	22 : 1	33 : 1
Подача за двойной ход (см³)	14	14	14	27	27	27
Макс. давление воздуха на входе (бар)	8	8	8	8	8	8
Максимально допустимое рабочее давление (бар)	80	176	264	80	176	264
Диаметр поршня пневмодвигателя (мм)	50	70	85	50	70	85
Ход поршня пневмодвигателя (мм)	42	42	42	75	75	75
Расход воздуха (л/мин) (за двойной ход при давлении воздуха на входе 1 бар) ₁	0,21	0,41	0,60	0,34	0,66	0,98
Впуск воздуха (пневмоблок)						
Выпуск материала (высоконапорный фильтр)						
Излучаемый уровень звукового давления на месте работы был определен в соответствии со стандартами DIN EN ISO 3744, DIN EN 31200, DIN EN 31201 и DIN 45635-20						
Уровень звукового давления при 15 ДН с 8 бар L _p	84 дБ (А)					
Уровень звуковой мощности L _w	95 дБ (А)					

8.2 Серия PHOENIX

Модель	6530	6552	11010	11018	11032
Макс. подаваемое количество при свободном потоке (л/мин)	6,5	6,5	11	11	11
Коэффициент сжатия	30 : 1	52 : 1	10 : 1	18 : 1	32 : 1
Подача за двойной ход (см³)	40	40	72	72	72
Макс. давление воздуха на входе (бар)	8	8	8	8	8
Максимально допустимое рабочее давление (бар)	240	416	144	144	256
Диаметр поршня пневмодвигателя (мм)	105	140	85	105	140
Ход поршня пневмодвигателя (мм)	75	75	75	75	75
Расход воздуха (л/мин) (за двойной ход при давлении воздуха на входе 1 бар) ₁					
Впуск воздуха (пневмоблок)	G 1/4"	G 3/8"	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"
Выпуск материала (высоконапорный фильтр)	1/4 NPSM 1/4 NPT (распыление в нагретом состоянии)	1/4 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT
Излучаемый уровень звукового давления на месте работы был определен в соответствии со стандартами DIN EN ISO 3744, DIN EN 31200, DIN EN 31201 и DIN 45635-20					
Уровень звукового давления при 15 ДН с 8 бар L _p	84 дБ (А)				
Уровень звуковой мощности L _w	95 дБ (А)				

8.3 Серия SUPER

Модель	10066	15042
Макс. подаваемое количество при свободном потоке (л/мин)	10	15
Коэффициент сжатия	66 : 1	42 : 1
Подача за двойной ход (см ³)	72	106
Макс. давление воздуха на входе (бар)	6,5	8
Максимально допустимое рабочее давление (бар)	429	336
Диаметр поршня пневмодвигателя (мм)	200	200
Ход поршня пневмодвигателя (мм)	75	75
Расход воздуха (л/мин) (за двойной ход при давлении воздуха на входе 1 бар) ¹		
Впуск воздуха (пневмоблок)	3/4"	3/4"
Выпуск материала (высоконапорный фильтр)	1/4" NPS(A) (2 × 3/8")	1/4" NPS(A) (2 × 3/8")

Излучаемый уровень звукового давления на месте работы

был определен в соответствии со стандартами DIN EN ISO 3744, DIN EN 31200, DIN EN 31201 и DIN 45635-20

Уровень звукового давления при 15 ДН с 8 бар L_p 84 дБ (А)

Уровень звуковой мощности L_w 95 дБ (А)

8.4 Серия PROFESSIONAL

Тип	24026	24053	24071	28023	28048	28064	38032	38042	44024	44032
Макс. подаваемое количество при свободном потоке (л/мин)	24	24	24	28	28	28	38	38	44	44
Коэффициент сжатия	26:1	53:1	71:1	23:1	48:1	64:1	32:1	42:1	24:1	32:1
Подача за двойной ход (см³)	138	138	138	153	153	153	235	235	306	306
Макс. давление воздуха на входе (бар)	8	8	6,5	8	8	7	8	8	8	8
Макс. доп. рабочее давление (бар)	208	420	460	184	380	450	255	335	190	255
Диаметр поршня пневмодвигателя (мм)	140	200	230	140	200	230	200	230	200	230
Ход поршня пневмодвигателя (мм)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Расход воздуха (л/мин) (за двойной ход при давлении воздуха на входе 1 бар)¹										
Выпуск материала (высоконапорный фильтр)	1/4 NPSM (A) 2 × 3/8"									
Впуск воздуха (пневмоблок)	1"									
Излучаемый уровень звукового давления на месте работы был определен в соответствии со стандартами DIN EN ISO 3744, DIN EN 31200, DIN EN 31201 и DIN 45635-20										
Уровень звукового давления при 15 ДН с 8 бар L _p	84 дБ (A)									
Уровень звуковой мощности L _w	95 дБ (A)									

8.5 Серия HERKULES

Модель	35061	35075	48046	48057	60028	60036
Макс. подаваемое количество при свободном потоке (л/мин)	35	35	48	48	60	60
Коэффициент сжатия	61:1	75:1	46:1	57:1	28:1	36:1
Подача за двойной ход (см³)	275	275	360	360	550	550
Макс. давление воздуха на входе (бар)	7	6	8	7	8	8
Макс. доп. рабочее давление (бар)	427	420	368	399	224	288
Диаметр поршня пневмодвигателя (мм)	300	333	300	333	300	333
Ход поршня пневмодвигателя (мм)	120	120	120	120	120	120
Расход воздуха (л/мин) (за двойной ход при давлении воздуха на входе 1 бар) ¹						
Выпуск материала (высоконапорный фильтр)	1/4 NPSM (A) (2 × 3/8")					
Впуск воздуха (пневмоблок)	1"					
Излучаемый уровень звукового давления на месте работы был определен в соответствии со стандартами DIN EN ISO 3744, DIN EN 31200, DIN EN 31201 и DIN 45635-20						
Уровень звукового давления при 15 ДН с 8 бар L _p	84 дБ (A)					
Уровень звуковой мощности L _w	95 дБ (A)					

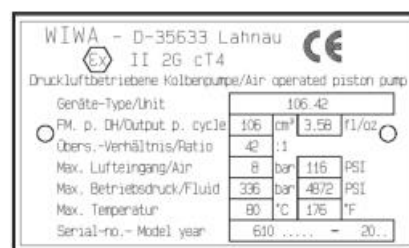
8.6 Паспорт машины

В паспорте машины приведены вся важные и имеющие отношение к безопасности данные и информация о машине:

- точное название и данные производителя,
- технические данные и предельные значения,
- оснащение и подтверждение проведения проверки,
- данные о приобретении,
- маркировка машины (элементы машины и поставляемое в комплекте вспомогательное оборудование с номерами артикулов и запасных частей).
- перечень идущей в комплекте документации

8.7 Заводская табличка

Заводская табличка расположена на цилиндре насоса для подачи материала. На ней приведены наиболее важные технические данные насоса высокого давления:



WIWA - D-35633 Lahnau		CE
II 2G cT4		
Druckluftbetriebene Kolbenpumpe/Air operated piston pump		
Geräte-Typ/Unit	106.42	
FM. p. DH/Output p. cycle	106	cm³ 3.58 fl/oz
Übers.-Verhältnis/Ratio	42	:1
Max. Lufteingang/Air	8	bar 116 PSI
Max. Betriebsdruck/Fluid	336	bar 4872 PSI
Max. Temperatur	80	°C 176 °F
Serial-no. - Model year	610 - 20...	

Рис. 53: Заводская табличка



Пожалуйста, обратите внимание на то, чтобы данные на заводской табличке совпадали с данными в паспорте машины. Мы просим о незамедлительном уведомлении в случае несоответствий или отсутствия заводской таблички.

Кроме того, у навесного оборудования (если есть) имеется отдельная заводская табличка, например для:

- мешалки
- нагревателя материала

На этих заводских табличках приведены технические данные и серийные номера соответствующих устройств.



Сервисная служба WIWA в России +7 (988) 988-48-25

Официальный дилер WIWA в России

ООО «ПромТехника»

Моб. +7 (960) 891-81-13
e-mail: sales5@akz34.ru

Моб. +7 (988) 988-48-25
e-mail: sales4@akz34.ru

Моб. +7 (961) 668-88-09
e-mail: sales3@akz34.ru

www.akz34.ru

Штаб-квартира и производство

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestr. 1-3
35633 Lahnau, Germany
Тел.: +49 6441 609-0
Факс: +49 6441 609-50
E-Mail: info@wiwa.de
Homepage: www.wiwa.de

WIWA партнерство США

WIWA LP

107 N. Main St.
P.O. Box 398, Alger, OH 45812
Тел.: +1 (419) 757-0141
Факс: +1 (419) 549-5173
Toll Free: +1(855) 757-0141
E-Mail: jwold@wiwalp.com
Homepage: www.wiwalp.com

WIWA дочерняя компания Китай

WIWA (Taicang) Co., Ltd.

Building A of Huaxin Industrial Park
No.11 East Qingdao Road, Taicang City
Jiangsu Province 215400, P.R.China
Тел.: +86 512-5354 8857
Факс: +86 512-5354 8859 E-Mail:
info@wiwa-china.com
Homepage: www.wiwa-china.com

WIWA Middle East General Trading LLC

Mohd Farhan Khan
Jebel Ali Industrial 1, Dubai, UAE
Тел.: +9714 884 8220
E-Mail: middleeast@wiwa.com