
Инструкция по эксплуатации и спецификация запасных частей

Резервуар для порошка HF02-100/150/200



Перевод фирменного руководства по эксплуатации

Документация на резервуар для порошка HF02

© Copyright 2002 Gema Switzerland GmbH

Все авторские права принадлежат фирме «Gema Switzerland GmbH».

Данный документ защищен авторским правом. Его несанкционированное копирование запрещено законом. Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена, фотокопирована, переведена, сохранена в памяти поисковой системы или передана в любой форме и любыми средствами связи с какой бы то ни было целью, ни полностью, ни частично без письменного согласия на то со стороны фирмы «Gema Switzerland GmbH».

OptiTronic, OptiGun, EasySelect, OptiFlow и SuperCorona являются официально зарегистрированными торговыми марками фирмы «Gema Switzerland GmbH».

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic и Gematic являются официально зарегистрированными торговыми марками фирмы «Gema Switzerland GmbH».

Все прочие наименования являются торговыми марками или официально зарегистрированными торговыми марками соответствующих прочих владельцев.

В настоящем документе содержатся ссылки на различные торговые марки и официально зарегистрированные торговые марки. Наличие указанных ссылок не означает необходимости согласования данного документа с владельцами этих торговых марок или возникновение для этих владельцев каких-либо обязательств. Мы попытались сохранить предпочтительное написание этих торговых марок или официально зарегистрированных торговых марок в соответствии с написанием, указанным их владельцами.

Мы сделали все возможное для того, чтобы на момент издания настоящего документа в нем содержалась только правильная и достоверная информация. Фирма «Gema» воздерживается от каких-либо заявлений или гарантий в отношении содержания или использования настоящего документа и оставляет за собой право на его изменение без какого-либо предварительного уведомления.

Напечатано в Швейцарии

Gema Switzerland GmbH
Mövenstrasse 17
9015 St. Gallen
Schweiz

Телефон: +41-71-313 83 00
Факс: +41-71-313 83 83

E-Mail: info@gema.eu.com
Интернет: www.gemapowdercoating.com

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Общие правила техники безопасности | 3 |
| Предупреждающие символы (пиктограммы)..... | 3 |
| Применение по назначению..... | 3 |
| Специфические меры безопасности в отношении продукта | 4 |
| Резервуар для порошка HF02..... | 4 |
| Краткая информация о настоящей инструкции по эксплуатации | 5 |
| Общая информация..... | 5 |
| Описание изделия HF02 | 7 |
| Функция..... | 7 |
| Технические характеристики..... | 7 |
| Дополнительное оборудование / Опции | 7 |
| Ввод в эксплуатацию | 8 |
| Заземление резервуара для порошка HF02..... | 8 |
| Подключение вибрационного стола и регулировка флюидизационного воздуха..... | 8 |
| Спецификация запасных частей | 11 |
| Заказ запасных частей..... | 11 |
| Резервуар для порошка HF02-100/150/200 | 12 |
| Резервуар для порошка HF02-100/150/200 | 13 |
| Резервуар для порошка HF02 - Соединение с флюидизационным шлангом . | 14 |
| Вентилятор - Опция для HF02-100/150/200 | 15 |
| Вибрационный стол - Опция | 16 |
| Вибрационный стол - Опция | 17 |
| Ходовая рама резервуара для порошка HF02 - Опция | 18 |

Общие правила техники безопасности

В данной главе изложены основные правила техники безопасности, которые должны обязательно соблюдаться пользователем и третьими лицами при эксплуатации резервуара для порошка HF02.

Перед вводом резервуара для порошка HF02 в эксплуатацию необходимо внимательно прочитать и хорошо понять все пункты этих правил.

Предупреждающие символы (пиктограммы)

Ниже приводятся предупреждающие символы, применяемые в этой инструкции по эксплуатации, и их значение. Наряду с указаниями, приведенными в данной инструкции по эксплуатации, должны также соблюдаться общие правила по технике безопасности и охране труда.



ОПАСНОСТЬ!

Означает опасность поражения электрическим током или движущимися деталями. Возможные последствия: смертельный исход или тяжкие телесные повреждения.



ВНИМАНИЕ!

Означает, что неправильная эксплуатация прибора может привести к его повреждению и выходу из строя. Возможные последствия: легкие телесные повреждения или материальный ущерб.



УКАЗАНИЕ!

Даются советы по применению прибора и приводится другая полезная информация.

Применение по назначению

1. Резервуар для порошка HF02 разработан в соответствии с современным уровнем развития техники и общепризнанными правилами техники безопасности. Он предназначен только для работы с обычным оборудованием для нанесения порошковых покрытий.
2. Любое другое использование этого резервуара считается несоответствующим цели его применения. Фирма-изготовитель не несет ответственности за последствия нарушения этого требования, при этом риск полностью и исключительно ложится на пользователя. Если в отклонение от требований настоящей инструкции по эксплуатации резервуар для порошка HF02 должен эксплуатироваться в других условиях и/или с другими материалами, то на это

необходимо получить согласие фирмы «Gema Switzerland GmbH».

3. К применению по назначению относится также соблюдение требований инструкций по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию, которые предоставляются фирмой-изготовителем. Резервуар для порошка HF02 может использоваться, обслуживаться и ремонтироваться только хорошо обученными лицами, ознакомленными с действующими правилами техники безопасности.
4. Ввод резервуара в эксплуатацию (то есть, начало его работы в предусмотренном режиме) запрещается до тех пор, пока не будет установлено, что резервуар для порошка HF02 смонтирован и подключен в соответствии с требованиями директивы Европейского Союза по машиностроению 2006/42 EG. При этом необходимо также соблюдать требования европейского стандарта EN 60204-1 (Безопасность машин).
5. При несанкционированном введении изменений в схему или конструкцию резервуара для порошка HF02 фирма-изготовитель не несет ответственности за возможный ущерб, возникающий в результате таких действий.
6. В процессе эксплуатации и обслуживания оборудования необходимо строго соблюдать действующие правила техники безопасности, охраны труда и промышленной санитарии, а также общие требования безопасности, устанавливаемые органами строительного надзора.
7. Кроме того, необходимо строго соблюдать требования правил по технике безопасности и охране труда, установленные законодательством конкретной страны.

Специфические меры безопасности в отношении продукта

- Монтажные работы на месте установки оборудования должны выполняться в соответствии с местными инструкциями.
- Перед вводом оборудования в эксплуатацию необходимо убедиться в том, что в окрасочной кабине и в системе трубопроводов приточного и вытяжного воздуха отсутствуют посторонние предметы
- Перед вводом оборудования в эксплуатацию необходимо убедиться в том, что все компоненты оборудования надежно заземлены согласно местным инструкциям.

Резервуар для порошка HF02

Резервуар для порошка HF02 является одним из компонентов установки и тем самым интегрирован в систему обеспечения её безопасности.

Для использования вне рамок концепции обеспечения безопасности необходимо принять соответствующие меры.



Внимание:

Для получения дополнительной информации см. Подробные указания фирмы Gema по соблюдению ТБ!

Краткая информация о настоящей инструкции по эксплуатации

Общая информация

Настоящая инструкция содержит всю важную информацию, необходимую для эксплуатации Вашего резервуара для порошка HF02. Если Вы будете точно руководствоваться указаниями, приведенными в данной инструкции по эксплуатации, то Вы сможете правильно и безопасно смонтировать и оптимально эксплуатировать Вашу новую систему для нанесения порошковых покрытий.

Информация относительно функционирования различных элементов системы – окрасочной кабины, блока управления пистолетом-распылителем, ручного пистолета-распылителя или порошкового инжектора – содержится в соответствующих разделах технической документации.

Описание изделия HF02

Функция

В резервуаре для порошка находится порошок, используемый для нанесения порошковых покрытий, и порошок, возвращенный обратно в резервуар из окрасочной кабины. Служащие для транспортировки порошка инжекторы и датчик уровня, который контролирует количество порошка в резервуаре, установлены на крышке резервуара.

Технические характеристики

Резервуар для порошка HF02 поставляется в следующих вариантах:

| Резервуар для порошка HF02 | HF02-100 | HF02-150 | HF02-200 |
|---------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Емкость | 104 дм ³ | 150 дм ³ | 201 дм ³ |
| Диаметр резервуара | 505 мм | 605 мм | 700 мм |
| Высота резервуара | 610 мм | 610 мм | 610 мм |
| Число инжекторов | 12 | 24 | 32 |
| Расход флюидизационного воздуха | ~ 8 Нм ³ /ч | ~ 11 Нм ³ /ч | ~ 15 Нм ³ /ч |
| Расход воздуха вибратора | 2 Нм ³ /ч | 2 Нм ³ /ч | 2 Нм ³ /ч |
| Расход воздуха вентилятора | 4 Нм ³ /ч | 4 Нм ³ /ч | 4 Нм ³ /ч |

Дополнительное оборудование / Опции

- Датчик уровня (см. соответствующую документацию)
- Дополнительный комплект для модернизации устройства вентиляции резервуара для порошка (номер для заказа 371 068)
- Присоединительный штуцер для толкающего транспортера (номер для заказа 376 884)
- Ходовая рама резервуара для порошка (см. главу «Ходовая рама HF02»)
- Вибрационный стол (см. главу «Вибрационный стол – Опция»)
- Вентилятор (запасные части см. в главе «Вентилятор», описание работы – в инструкции по эксплуатации блока пневматики / флюидизации)

Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию резервуара для порошка HF02 должен производиться в соответствии с местными инструкциями и правилами по технике безопасности.

Заземление резервуара для порошка HF02

Для того чтобы обеспечить эксплуатационную безопасность оборудования для нанесения порошковых покрытий в электростатическом поле, резервуар для порошка должен быть надежно заземлен. Это заземление производится с помощью токопроводящего шланга флюидизационного воздуха.

**Внимание!**

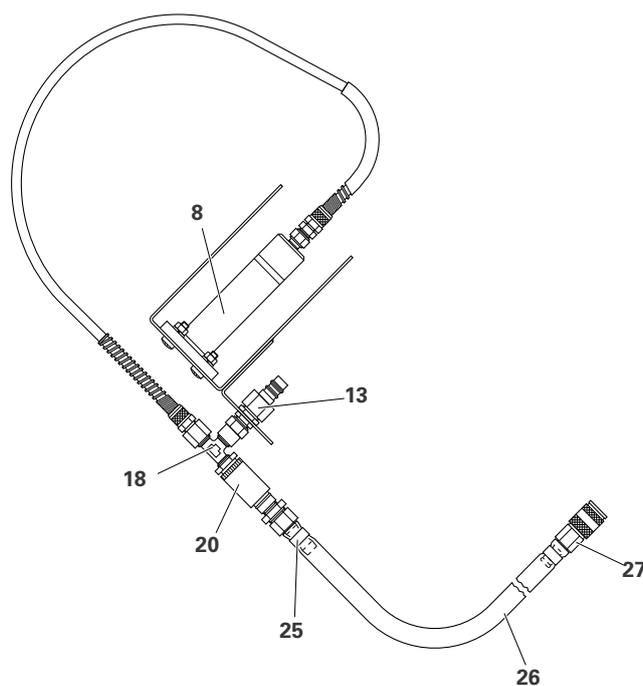
Шланг флюидизационного воздуха должен быть постоянно подключен в течение всего процесса нанесения покрытий!

Подключение вибрационного стола и регулировка флюидизационного воздуха

**Внимание:**

Нижеприведенные операции должны выполняться только при первом вводе в эксплуатацию. Регулировка флюидизационного воздуха при последующей эксплуатации (согласование с другими сортами порошка) должна производиться только на блоке пневматики / флюидизации!

1. Подключить главный пневматический шланг блока пневматики / флюидизации к воздухозаборнику (13) вибрационного стола.
2. Подключить быстродействующую муфту (27) к штуцеру флюидизационного воздуха резервуара для порошка HF02.
3. Закрыть дроссельный обратный клапан (20).
4. Отрегулировать давление в блоке пневматики / флюидизации – оно должно быть не менее 3 бар. Теперь весь сжатый воздух подводится к пневматическому вибратору (8).
5. Медленно открывать дроссельный обратный клапан (20), чтобы начать процесс флюидизации порошка в резервуаре. При открытии дроссельного обратного клапана (20) вибрации становятся слабее и порошок флюидизируется.
6. Если вибрация выключится еще до того, как порошок в резервуаре начнет по настоящему «кипеть», необходимо повысить давление флюидизационного воздуха в блоке пневматики / флюидизации и после этого снова отрегулировать дроссельный обратный клапан (20).
7. Процесс необходимо повторять до тех пор, пока порошок по настоящему не «закипит» при наличии вибрации.
8. Зафиксировать дроссельный обратный клапан (20) контргайкой, чтобы установленное положение клапана не могло измениться из-за воздействия вибрации.



Подключение вибрационного стола

Спецификация запасных частей

Заказ запасных частей

При оформлении заказа на запасные части для Вашей электростатической установки нанесения порошковых покрытий, пожалуйста, указывайте следующие данные:

- Тип и серийный номер Вашей установки для нанесения порошковых покрытий
- Номер для заказа, количество и наименование каждой запасной части

Пример:

- **Тип: Резервуар для порошка HF02, серийный номер 1234 5678**
- **Номер для заказа 203 386, 1 штука, тройник - Ø 18/15 мм**

При заказе кабелей и шлангов необходимо обязательно указывать их длину. Номера для заказа таких запасных частей, продаваемых на метры, всегда отмечаются звездочкой (*).

Все быстроизнашивающиеся детали обозначаются символом #.

Все размеры пластиковых шлангов для нанесения порошковых покрытий указываются по наружному и внутреннему диаметру.

Пример:

Ø 8 / 6 мм = наружный диаметр 8 мм / внутренний диаметр 6 мм.



ВНИМАНИЕ!

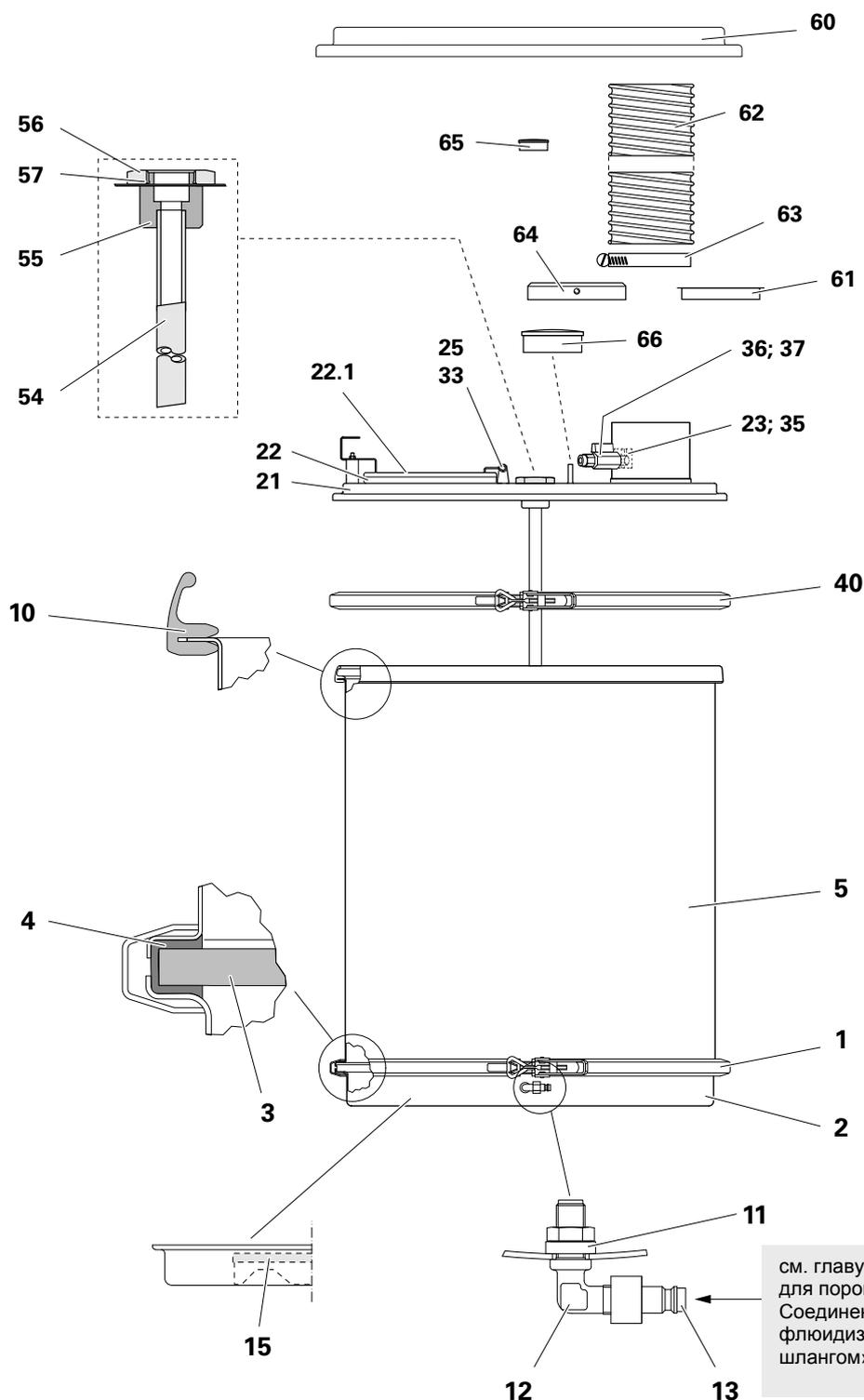
Для ремонта могут использоваться только оригинальные запасные части фирмы «Gema», так как при этом сохраняется необходимый уровень взрывобезопасности оборудования. При возникновении любого ущерба, вызванного применением нештатных запасных частей, гарантийные обязательства фирмы-изготовителя теряют силу.

Резервуар для порошка HF02-100/150/200

| | HF02-100 | HF02-150 | HF02-200 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Резервуар для порошка – в комплекте (Поз. А, В и 40) | 395 382 | 395 390 | 395 404 |
| А Нижняя часть резервуара – в комплекте (Поз. 1 - 15) | 392 278 | 392 286 | 392 294 |
| 1 Зажимное кольцо | 392 243 | 392 251 | 392 260 |
| 2 Днище из листового металла | 392 154 | 392 162 | 392 170 |
| 3 Флюидизационная пластина | 392 189 | 392 197 | 392 200 |
| 4 Уплотнение флюидизационной пластины | 392 219 | 392 227 | 392 235 |
| 5 Обшивка из листового металла | 367 052 | 367 060 | 367 079 |
| 10 Профиль для защиты кромок | 105 198* | 105 198* | 105 198* |
| 11 Уплотнительное кольцо - Ø 18,2 x 28 x 6,1 мм | 239 291 | 239 291 | 239 291 |
| 12 Угловое резьбовое соединение, устанавливаемое в перегородке - Ø 10/10 мм | 202 827 | 202 827 | 202 827 |
| 13 Штекер - NW7,4 мм-3/8"i | 239 275 | 239 275 | 239 275 |
| 15 Профиль из микропористой резины | --- --- | 103 438* | 103 438* |
| В Крышка – в комплекте (поз. 21-37) | 370 959 | 370 967 | 370 975 |
| 21 Крышка | 370 908 | 370 894 | 370 886 |
| 22 Смотровая крышка – в комплекте | 371 033 | 371 033 | 371 033 |
| 22.1 Насадной профиль | 103 837* | 103 837* | 103 837* |
| 23 Форсунка | 371 025 | 371 025 | 371 025 |
| 25 Резьбовая штанга | 371 041 | 371 041 | 371 041 |
| 33 Колпачковая гайка - M6 | 221 147 | 221 147 | 221 147 |
| 35 Двойной ниппель - 1/4"а-1/4"а | 202 754 | 202 754 | 202 754 |
| 36 Шаровой кран - 1/4"i-1/4"i | 256 749 | 256 749 | 256 749 |
| 37 Ввертный ниппель - 1/4"а, Ø 6 мм | 245 933 | 245 933 | 245 933 |
| 40 Зажимное кольцо | 392 243 | 392 251 | 392 260 |
| С Всасывающая труба, в комплекте - L=495 (поз. 54 и 55) | 339 130 | 339 130 | 339 130 |
| 54 Всасывающая труба | 336 491 | 336 491 | 336 491 |
| 55 Крепление всасывающей трубы | 336 483 | 336 483 | 336 483 |
| 56 Контргайка - PG21, пластмасса | 234 869 | 234 869 | 234 869 |
| 57 Кольцо круглого сечения - 28,3 x 1,78 мм | 224 987 | 224 987 | 224 987 |
| 60 Глухая крышка | 367 028 | 367 036 | 367 044 |
| 61 Пластмассовая крышка (к отверстию для загрузки порошка) | 268 054 | 268 054 | 268 054 |
| 62 Вентиляционный шланг - Ø 100 мм | 104 434* | 104 434* | 104 434* |
| 63 Шланговый тройник (для вентиляционного шланга) | 211 125 | 211 125 | 211 125 |
| 64 Адаптер вентилятора – в комплекте | 368 237 | 368 237 | 368 237 |
| 65 Заглушка (для неиспользуемого отверстия инжектора) | 238 333 | 238 333 | 238 333 |
| 636 Пластмассовая крышка (к отверстию для датчика уровня) | 256 765 | 256 765 | 256 765 |

* Пожалуйста, укажите требуемую длину

Резервуар для порошка HF02-100/150/200

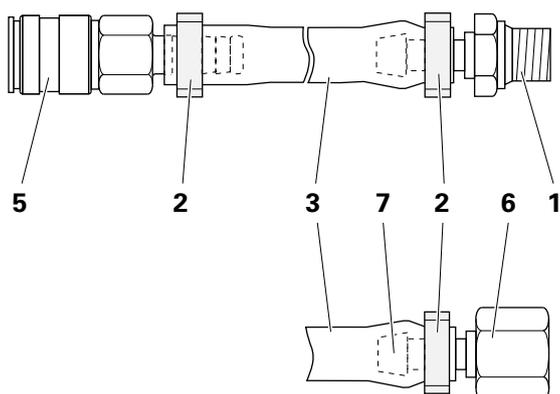


Резервуар для порошка HF02-100/150/200

Резервуар для порошка HF02 - Соединение с флюидизационным шлангом

| | | |
|---|--|----------|
| 1 | Присоединительная цапфа | 203 173 |
| 2 | Шланговый тройник | 203 386 |
| 3 | Шланг флюидизационного воздуха - Ø 17/10 мм, электропроводящий | 105 147* |
| 5 | Быстродействующая муфта | 239 267 |
| 6 | Накидная гайка | 203 157 |
| 7 | Шланговый ниппель | 203 165 |

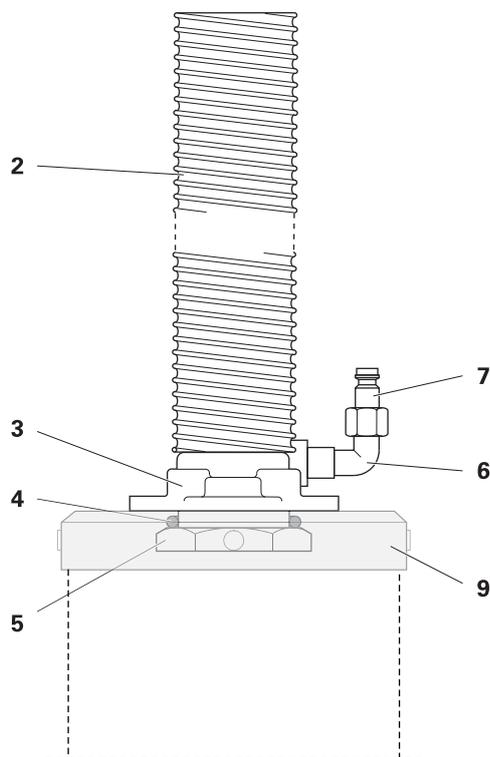
* Пожалуйста, указывайте необходимую длину



Соединение с флюидизационным шлангом

Вентилятор - Опция для HF02-100/150/200

| | | |
|---|--|----------------|
| | Вентилятор – Исполнение из пластмассы (дополнительное оснащение), в комплекте, без поз. 8 и 9 | 342 351 |
| | Вентилятор – Эмалированное исполнение (дополнительное оснащение), в комплекте, без поз. 9 | 403 822 |
| 2 | Вентиляционный шланг - Ø 32 мм x 3 м, тип «Heliflex» | 102 059 |
| | Шланговый тройник для вентиляционного шланга (не изображен) | 221 376 |
| 3 | Вентилятор – Исполнение из пластмассы | 342 335 |
| 3 | Вентилятор – Эмалированное исполнение | 403 849 |
| 4 | Кольцо круглого сечения – Ø 12 x 1,5 мм | 239 151 |
| 5 | Контргайка | 342 343 |
| 6 | Ввертный угольник - 1/8“-1/4“ | 202 894 |
| 7 | Штекер быстродействующей муфты - 1/8“ | 200 859 |
| 8 | Кольцо (только при эмалированном исполнении, не изображено) | 403 830 |
| 9 | Адаптер вентилятора – в комплекте | 368 237 |



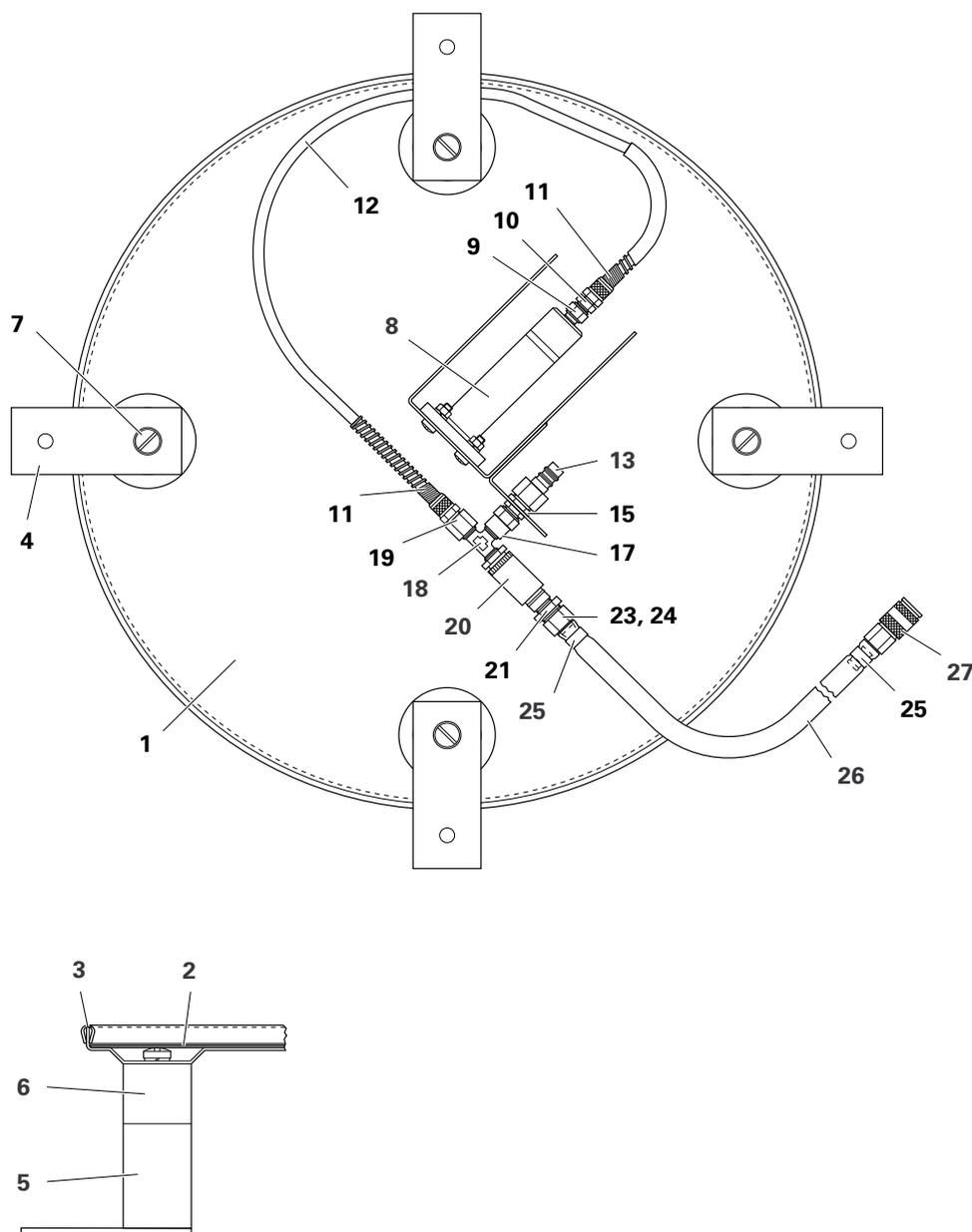
Вентилятор

Вибрационный стол - Опция

| | | |
|----|---|----------------|
| | Вибрационный стол HF02-100 – в комплекте | 352 039 |
| | Вибрационный стол HF02-150/200 – в комплекте | 352 047 |
| 1 | Вибрационный стол для HF02-100 | 351 997 |
| | Вибрационный стол для HF02-150/200 | 352 055 |
| 2 | Резиновая пластина для HF02-100 | 352 080 |
| | Резиновая пластина для HF02-150/200 | 352 098 |
| 3 | Профиль для защиты кромок | 103 942* |
| 4 | Опорная пластина | 352 012 |
| 5 | Держатель амортизатора | 342 378 |
| 6 | Круглый амортизатор - Ø 50 x 45 мм, M10 | 239 232 |
| 7 | Винт с потайной головкой - M10 x 25 мм | 214 566 |
| 8 | Пневматический вибратор | 245 232 |
| 9 | Диафрагма - Ø 1,4 мм | 301 329 |
| 10 | Резьбовое соединение - 1/8" / Ø 8 мм | 224 936 |
| 11 | Гайка с защитой от продольного изгиба - M12 x 1 мм, Ø 8 мм | 201 316 |
| 12 | Пластмассовая трубка - Ø 8 / 6, антистатическая | 103 756* |
| 13 | Штекер - NW 7,4-3/8" | 239 275 |
| 15 | Резьбовое соединение, устанавливаемое в перегородке - 3/8"-1/4" | 237 817 |
| 17 | Переходная муфта - 1/4"-1/4" | 201 200 |
| 18 | T-образное резьбовое соединение - 1/4"-1/4"-1/4" | 201 600 |
| 19 | Присоединительная муфта - 1/4" - Ø 8 мм | 201 332 |
| 20 | Дроссельный обратный клапан - 1/4" | 245 240 |
| 21 | Двойной ниппель - 1/4" - 3/8" | 223 239 |
| 23 | Накидная гайка - 3/8" | 203 157 |
| 24 | Шланговый ниппель - Ø 8 мм | 203 165 |
| 25 | Шланговый тройник - 15/18 мм | 203 386 |
| 26 | Шланг «Solaflex» - Ø 16/10 mm | 100 498* |
| 27 | Быстродействующая муфта - NW 7,4 - Ø 10 мм | 239 267 |
| 28 | Быстродействующая муфта - NW 5,2 - Ø 8 мм | 203 181 |
| | Стальной пальцевый дюбель - M10 x 90 мм | 245 216 |

* Пожалуйста, указывайте необходимую длину

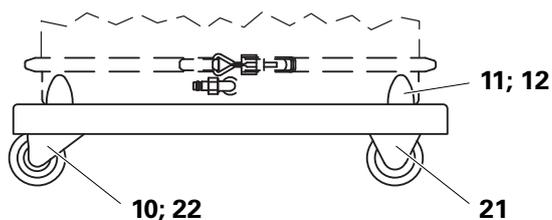
Вибрационный стол - Опция



Вибрационный стол / Вибрационное днище

Ходовая рама резервуара для порошка HF02 - Опция

| | | |
|----|--|----------------|
| | Ходовая рама HF02-100 – в комплекте | 370 053 |
| | Ходовая рама HF02-150 – в комплекте | 370 061 |
| | Ходовая рама HF02-200 – в комплекте | 370 070 |
| 10 | 6-гранная зубчатая блокирующая гайка - M6 | 244 430 |
| 11 | 6-гранная зубчатая блокирующая гайка - M8 | 244 449 |
| 12 | Резиновый амортизатор | 211 664 |
| 21 | Опорный ролик - Ø 75 мм | 239 178 |
| 22 | Направляющий ролик - Ø 75 мм | 239 186 |



Ходовая рама резервуара для порошка

