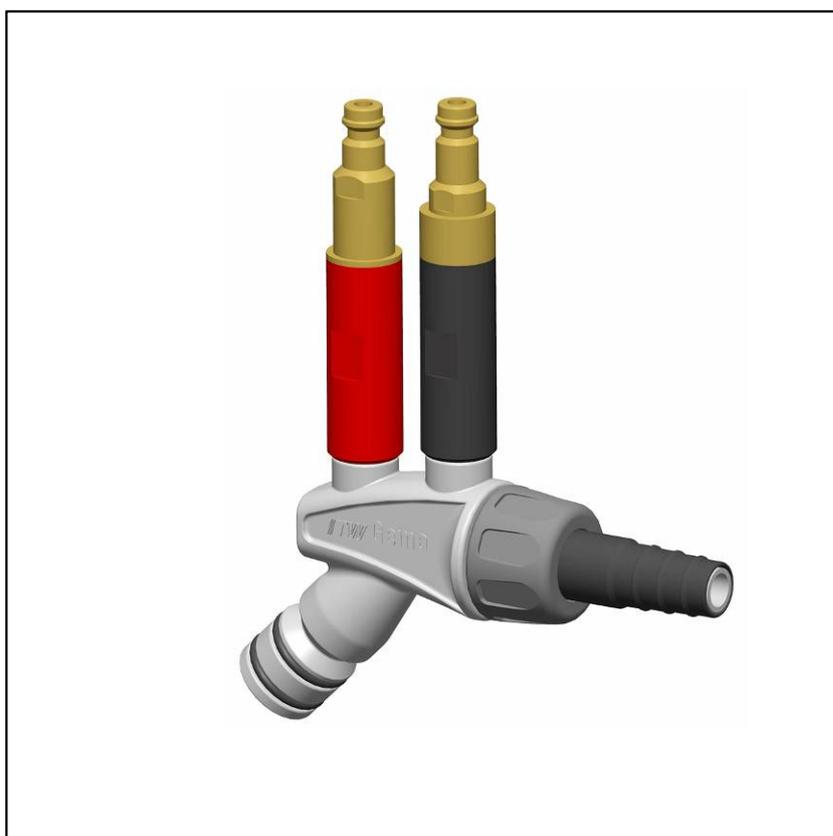

Руководство по эксплуатации и Список запасных частей

Порошковый инжектор OptiFlow (тип IG06)



Перевод фирменного руководства по эксплуатации

Документация по OptiFlow (тип IG06)

© Авторское право компании Gema Switzerland GmbH, 2008 г.

Все права сохранены.

Данный документ защищен авторским правом. 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.

MagicCompact, MagicCylinder, MagicPlus, MagicControl, OptiFlex, OptiControl, OptiGun, OptiSelect, OptiStar и SuperCorona являются зарегистрированными торговыми знаками фирмы Gema Switzerland GmbH.

OptiFlow, OptiCenter, OptiMove, OptiSpeeder, OptiFeed, OptiSpray, OptiSieve, OptiAir, OptiPlus, OptiMaster, MultiTronic, EquiFlow, Precise Charge Control (PCC), Smart Inline Technology (SIT) и Digital Valve Control (DVC) являются торговыми знаками фирмы Gema Switzerland GmbH.

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

В настоящем документе содержатся ссылки на различные торговые марки и 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 знаков или зарегистрированных торговых марок в соответствии с написанием, указанным их владельцами.

Мы сделали все возможное, чтобы на момент издания настоящего документа в нем содержалась только правильная и достоверная информация. Компания Gema Switzerland GmbH 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.

Чтобы ознакомиться со свежей информацией о продукции компании Gema, посетите веб-сайт www.gemapowdercoating.com.

Сведения о патентах см. на сайте www.gemapowdercoating.com/patents или www.gemapowdercoating.us/patents.

Издано в Швейцарии

Gema Switzerland GmbH
Mövenstrasse 17
9015 Ст. Галлен
Швейцария

Телефон: +41-71-313 83 00

Факс: +41-71-313 83 83

Эл. почта: info@gema.eu.com

Содержание

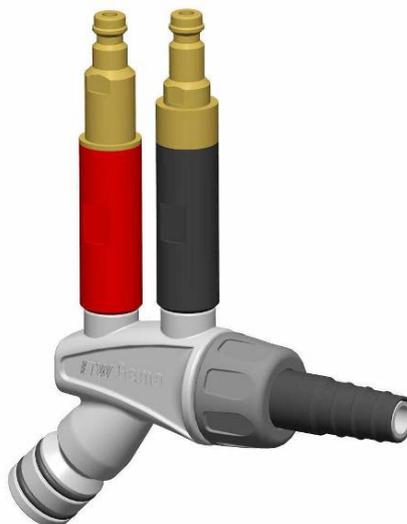
OptiFlow - насадной инжектор для органических порошков	3
Сфера применения	3
Принцип работы инжектора и влияние добавочного воздуха.....	4
Таблица установки значений объёмов порошка для инжектора OptiFlow.....	5
Общие условия для инжектора OptiFlow	5
Ориентировочные значение для OptiStar с инжектором OptiFlow IG065	
Очистка и техническое обслуживание	7
Очистка инжектора.....	7
Очистка блоков подсоединения.....	8
Замена сопла.....	8
Инструкция по поиску неисправностей	9
Устранение проблем.....	9
Список запасных частей	11
Заказ запасных частей.....	11
Порошковый инжектор OptiFlow (тип IG06).....	12

OptiFlow - насадной инжектор для органических порошков

Сфера применения

Инжектор OptiFlow предназначен для подачи обыкновенных органических порошков из ёмкости с порошком в порошковый пистолет. Он снабжен втулкой из PTFE в стандартной комплектации.

Инжектор OptiFlow насадного типа, обеспечивающий простоту в обращении и быстроту очистки. Все соединения штепсельного типа, которые не возможно перепутать. Инжектор можно разобрать без применения специального инструмента.



Порошковый инжектор OptiFlow (тип IG06) с кодированными быстроразъёмными соединениями



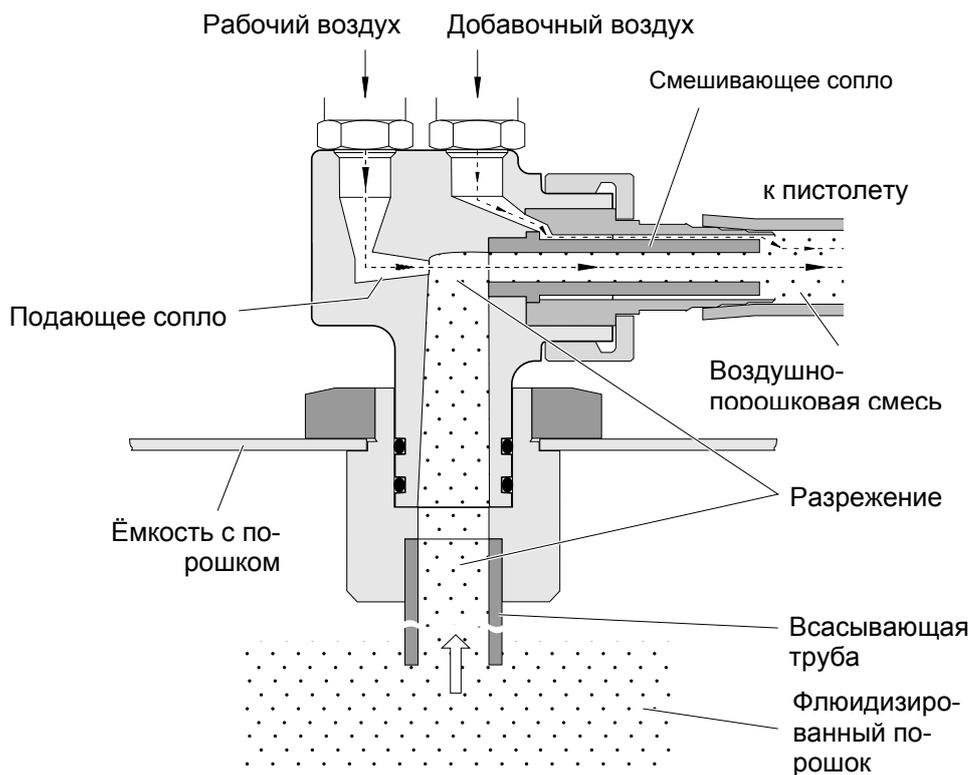
УКАЗАНИЕ:

Инжектор допущен для следующей зоны, если порошковые шланги не используются с направляющей полосой и сопротивление утечки на землю не составляет менее 1 МОм!

Взрывобезопасность	Зона
CE  II 3 D	22

Принцип работы инжектора и влияние добавочного воздуха

Если воздух вытекает из сопла с выходным отверстием, установленным в продолжение потока воздуха, в полое пространство, то тогда в нём возникает разрежение (см. рисунок внизу). Этот эффект используется для всасывания порошка через всасывающее отверстие - так возникает воздушно-порошковая смесь.



Он попадает по порошковому шлангу в пистолет. Концентрация воздушно-порошковой смеси и тем самым сила выброса порошка зависит от объёма рабочего и добавочного воздуха, от свойств порошка, от длины порошковых шлангов, от диаметра порошковых шлангов, от количества изгибов порошкового шланга, от разницы в высоте между пистолетом и инжектором, а также от типа сопла. Самое большое значение имеет состояние смешивающего сопла, поскольку при наличии признаков износа выброс порошка резко сокращается.

Опыт работы с техникой пневмоподачи показывает, что для пневматической транспортировки мелкозернистых твёрдых веществ как порошок в трубообразной конструкции, т.е. в шланге, требуется определенный объём воздуха в единицу времени. При диаметре шланга в 11 мм это значение составляет примерно 4 м³/ч. Для снижения значения выброса порошка разрежение в полном пространстве инжектора необходимо снизить путем уменьшения давления рабочего воздуха. Уменьшение давления рабочего воздуха приводит к падению объёма воздуха в порошковом шланге ниже оптимального значения 4 м³/ч. В транспортировке порошка возникают перебои, появляется эффект так называемого помпажа - неустойчивой работы. Во избежание этого выполняется подача добавочного воздуха, пока значение совокупного объёма воздуха в порошковом шланге не составит снова 4-5 м³/ч. Благодаря контроллеру фирмы Gema это происходит в полностью автоматизированном режиме.

Таблица установки значений объёмов порошка для инжектора OptiFlow



Чтобы отрегулировать оптимальный объем воздуха для OptiStar, рекомендуется прежде всего выбрать концентрацию порошкового облака или расход общего воздуха. Следующие значения могут быть использованы с порошковыми шлангами разных диаметров.

- Порошковый шланг тип 74, Ø 10 мм, **3-5 м³/ч**
- Порошковый шланг тип 66, Ø 11 мм, **4-5 м³/ч**

В зависимости от характеристики (порошок, трассировка порошковых шлангов, деталь для напыления) для стандартного шланга тип 74 Ø 10 мм можно установить и более низкие и совсем низкие значение совокупного объёма воздуха.

Для потребностей в выбросах порошка очень большого объёма рекомендуется выбор большего внутреннего диаметра порошкового шланга (Ø 12 мм).



УКАЗАНИЕ:

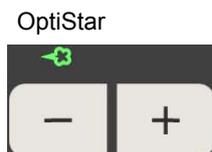
Обычно при нерегулярной подаче порошка, «подкачке» был установлен слишком низкий общий объем воздуха.

Общие условия для инжектора OptiFlow

Тип порошка	Эпоксид/Полиэстер
Длина шланга подачи порошка (м)	12
Порошковый шланг Ø (мм)	11
Давление на входе (бар)	5,0
форсунки основного воздуха (мм)	1,6
Сопла добавочного воздуха Ø (мм)	1,4

Ориентировочные значение для OptiStar с инжектором OptiFlow IG06

Все значения в данных таблицах является ориентировочными. Значения в таблице находятся в зависимости от различных условий окружающей среды, износа и других видов порошка.



Совокупный объём воздуха 	3 Нм³/ч	4 Нм³/ч	5 Нм³/ч	
	Выход порошка (г/мин)			
Выход порошка 	20	60	70	80
	40	115	140	160
	60	175	210	220
	80	220	260	270
	100	250	300	310

Очистка и техническое обслуживание

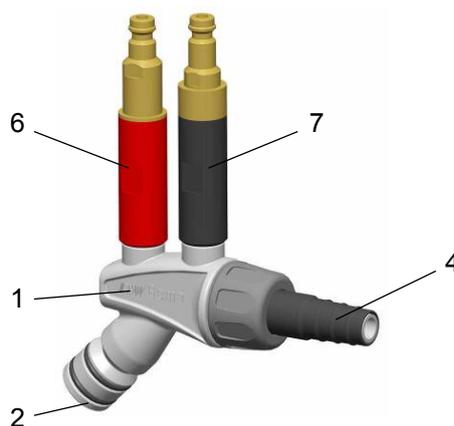
Очистка инжектора

1. Отсоединить инжектор
2. Отсоединить порошковый шланг от соединения (4)
3. Прочистить соединительный элемент шланга (4) сжатым воздухом без содержания масла и воды и проверить на износ
4. Прочистить корпус инжектора (1) сжатым воздухом без содержания масла и воды. Загрязнения, если имеются, становятся видны при открытии соединительного элемента ёмкости с порошком (2)
5. Снова надеть инжектор и закрепить его



ВНИМАНИЕ!

При сильном загрязнении - разобрать инжектор. Отсоединить блоки подсоединения (6 и 7), отвинтив их подходящим ключом. Прочистить отдельные детали с помощью сжатого воздуха, при необходимости растворить возможные зашлаковавшиеся места в нитрорастворителе. **НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АЦЕТОН, НЕЛЬЗЯ ОТСКРЕБАТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ!**



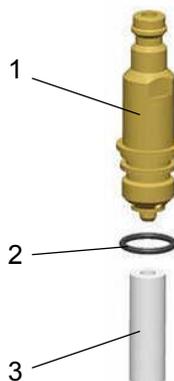
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Корпус инжектора | 6 | Блоки подсоединения (рабочий воздух) |
| 2 | Соединительный элемент ёмкости с порошком | 7 | Блоки подсоединения (дополнительный воздух) |
| 4 | Соединительный элемент порошкового шланга | | |

Очистка блоков подсоединения



УКАЗАНИЕ:

Проявлять осторожность при разборке блоков подсоединения!
Фильтрующие элементы продувать в направлении изнутри наружу!



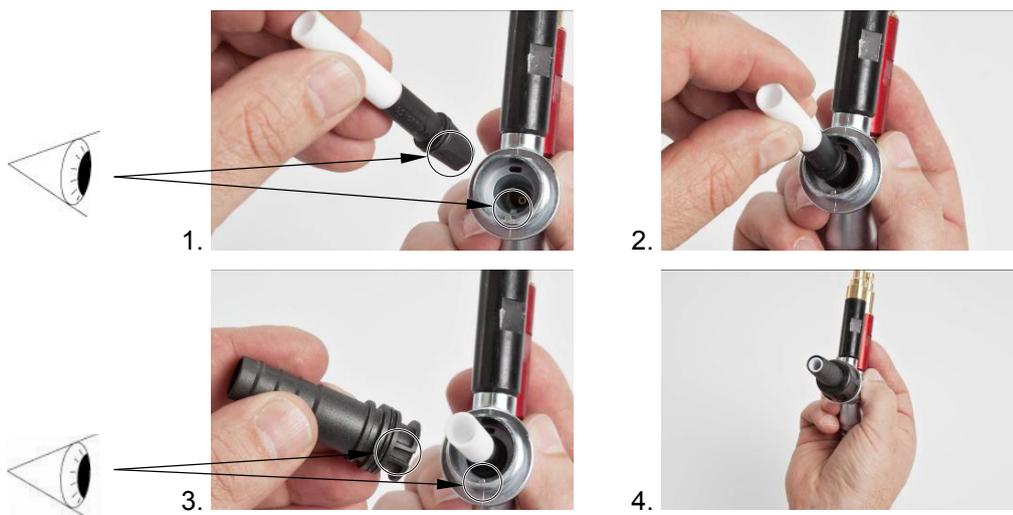
- 1 Насадка
- 2 O-образное кольцо
- 3 Фильтрующий элемент



УКАЗАНИЕ:

Фильтрующие элементы не опускать в жидкости или растворители!

Замена сопла



Инструкция по поиску неисправностей

Устранение проблем

Если порошковый пистолет не распыляет порошок несмотря на включённый контроллер, то тогда причина кроется, скорее всего, в загрязнении или засорении инжектора.

Неисправность / Причина	Устранение неисправностей
Сопло инжектора, блок подключения, порошковый шланг или порошковый пистолет засорены	Прочистить соответствующие детали, при необходимости заменить их
Слишком малый вакуум для подачи	Увеличить объём порошка и/или совокупный объём воздуха на контроллере
Изношено смешивающее сопло, не вставлено или вставлено неправильно	Заменить смешивающее сопло или вставить его, обратить внимание на индексирующие кулачки
Смешивающее сопло изношено после непродолжительной эксплуатации	Прочистить подающее сопло, при повреждении заменить

Список запасных частей

Заказ запасных частей

При заказе запасных частей для аппарата нанесения порошковой окраски требуется предоставление следующей информации:

- Модель и серийный номер Вашего аппарата нанесения порошковой окраски
- № заказа, количество и описание каждой запасной части

Пример:

- **Модель** OptiFlow (тип IG06)
Серийный номер 1234 5678
- **№ заказа:** 203 386, 1 шт., Хомут - Ø 18/15 мм

При заказе кабелей и шлангов просьба указывать длину. Эти номера запасных частей для погонажных изделий всегда маркируются звездочкой *.

Все быстроизнашиваемые части обозначаются символом #.

Все размеры пластиковых шлангов для порошковой краски указываются по наружному диаметру (o/d) и внутреннему диаметру (i/d).

Пример:

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



ВНИМАНИЕ!

Ремонт оборудования допускается только с использованием оригинальных запасных частей Gema, которые сконструированы с учетом требований взрывобезопасности. В случае ущерба в результате применения деталей сторонних производителей всякое право на гарантийный ремонт аннулируется!

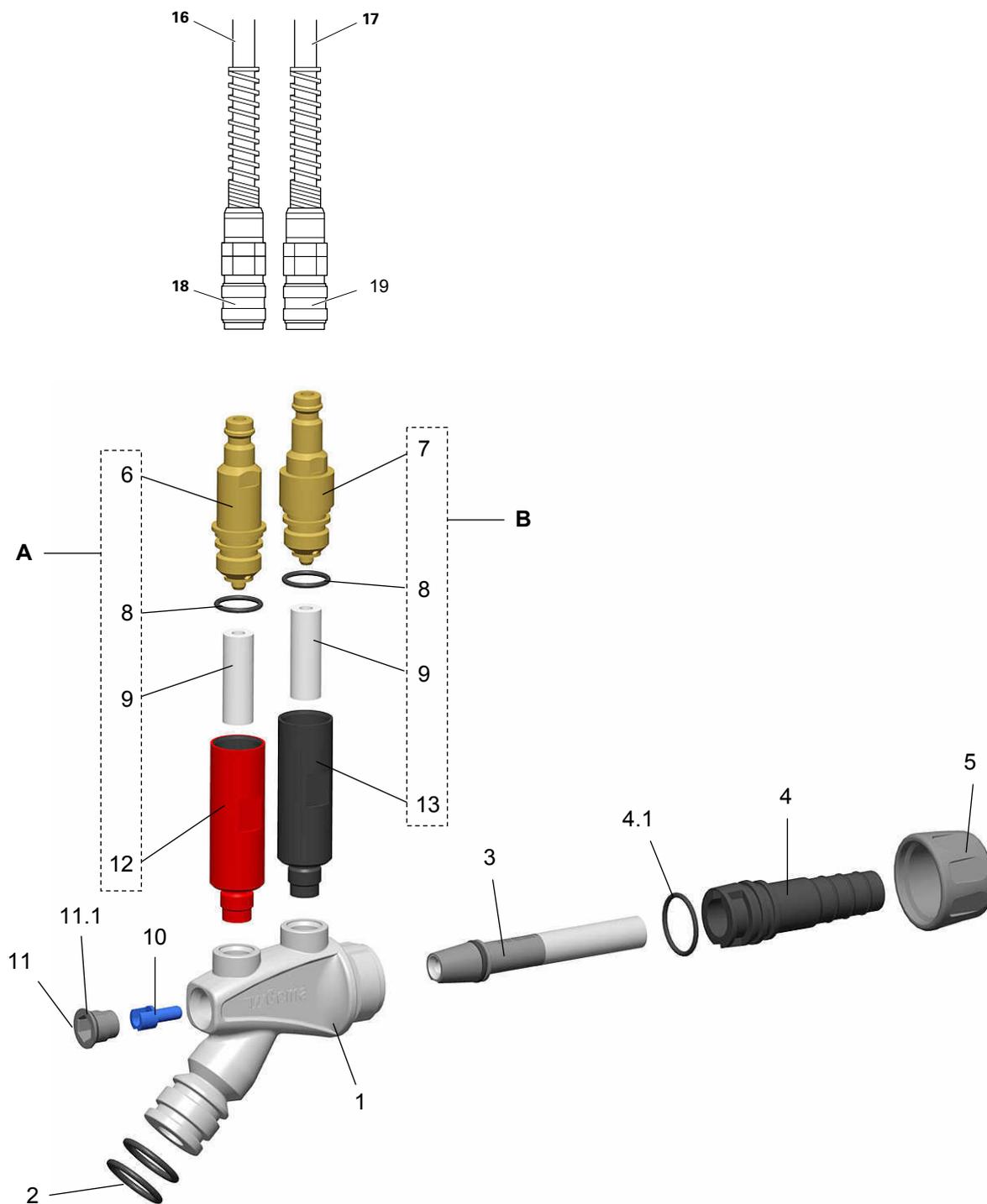
Порошковый инжектор OptiFlow (тип IG06)

	Порошковый инжектор OptiFlow IG06 - в сборе (позиции 1-13)	1007 780
A	Блок подсоединения рабочего воздуха (с красной маркировкой) - в сборе (вкл. поз. 6, 8, 9 и 12)	1005 589
B	Блок подсоединения добавочного воздуха (с чёрной маркировкой) - в сборе (вкл. поз. 7, 8, 9 и 13)	1005 590
C	Корпус инжектора в сборе (вкл. поз. 1, 2, 10 и 11)	1006 530
1	Корпус инжектора (без поз. 2)	1006 484
2	О-кольцо - Ø 16x2 мм	1007 794#
3	Сопло из PTFE, в сборе	1006 485#
4	Соединительный элемент шланга - Ø 10-12 мм в сборе (вкл. поз 4.1)	1006 531
4.1	О-кольцо - Ø 16x1,5 мм	205 141#
5	Гайка в виде втулки	1006 483
6	Насадка (рабочий воздух) - условный проход 5.5	1004 366
7	Насадка (добавочный воздух) - условный проход 5.5	1004 367
8	О-кольцо - Ø 11x1,5 мм	1000 532#
9	Фильтрующий элемент - Ø 9/4x27 мм	1003 698
10	Подающее сопло	1006 488
11	Крепление подающего сопла в сборе, (вкл. поз. 11.1)	1007 792
11.1	О-кольцо - Ø 8x1 мм	1007 793#
12	Корпус (красный)	1004 369
13	Корпус (чёрный)	1004 370
16	Шланг для рабочего воздуха - Ø 8/6 мм (красный)	103 500*
17	Шланг для добавочного воздуха - Ø 8/6 мм (чёрный)	103 756*
18	Быстроразъёмная муфта для шланга рабочего воздуха - условный проход 5-Ø 8 мм	261 645
19	Быстроразъёмная муфта для шланга добавочного воздуха - условный проход 5-Ø 8 мм	261 637
	Порошковый шланг - тип 66, POE, Ø 16/11 мм, с направляющей полосой (стандарт)	105 139*#
	Порошковый шланг - тип 74, POE, Ø 15/10 мм, с направляющей полосой	1001 673*#
	Порошковый шланг - тип 75, POE, Ø 18/12 мм, с направляющей полосой	1001 674*#

* Укажите, пожалуйста, длину

Быстроизнашивающиеся детали

Порошковый инжектор OptiFlow (тип IG06)



Порошковый инжектор OptiFlow (тип IG06)