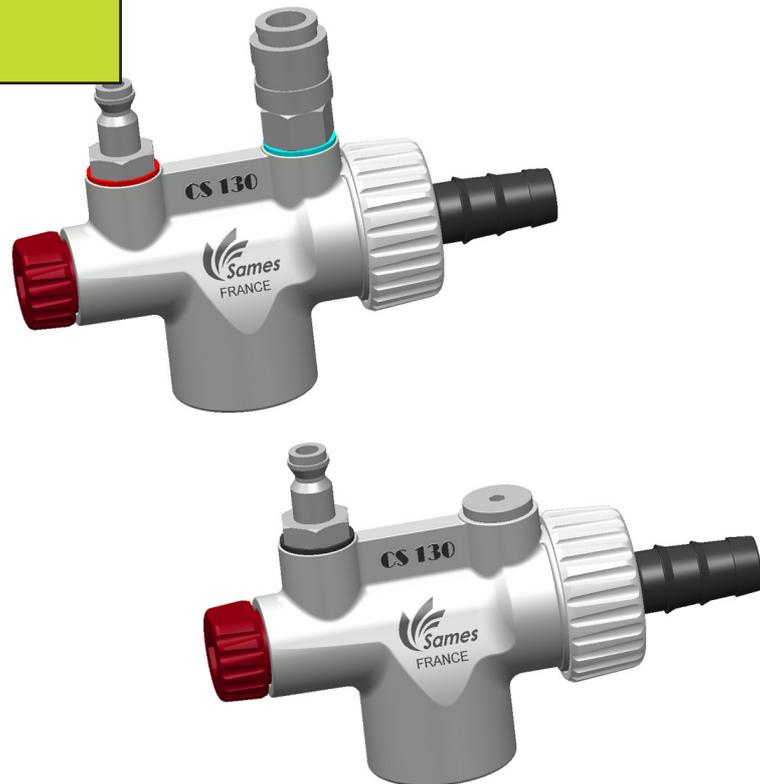




From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS  
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS

**SAMES**  **KREMLIN**



## Руководство пользователя

### CS 130 Порошковый насос

**SAS SAMES Technologies.** 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex  
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - [www.sames.com](http://www.sames.com)

Любое сообщение или воспроизведение настоящего документа в какой бы то ни было форме и любое использование или сообщение его содержания запрещены без ясно выраженного письменного разрешения со стороны компании SAMES Technologies.

Описания и характеристики, упомянутые в настоящем документе, подвергаются изменению без предварительного уведомления.

© SAMES Technologies 2012



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Компания SAS Sames Technologies зарегистрирована в министерстве труда в качестве обучающего учреждения.

На протяжении всего года наша компания предлагает курсы обучения эксплуатации и техническому обслуживанию Вашего оборудования.

Каталог предоставляется по запросу. Выбор из широкого спектра курсов для приобретения навыков или знаний, которые требуются для соответствия Вашим производственным требованиям и задачам.

Наши курсы обучения могут проводиться на Вашем объекте или в обучающем центре в нашем головном офисе в Мелане.

Отдел обучения: тел:

Tel. 33 (0)4 76 41 60 04

Адрес электронной почты:: [formation-client@sames.com](mailto:formation-client@sames.com)

Руководства по эксплуатации компании SAS Sames Technologies составлены на французском языке и переведены на английский, немецкий, испанский, итальянский и португальский языки.

Вариант на французском языке считается официальным текстом, и компания Sames не будет нести ответственность за переводы на другие языки

# CS 130

## Порошковый насос

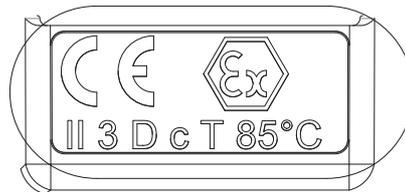
1. Предупреждение	4
1.1. Маркировка	4
1.2. Упрощенный анализ потенциальных источников возгорания в соответствии со стандартом EN 13463-1	4
2. Описание	5
3. Общие характеристики	5
3.1. Пневматические характеристики	5
3.2. Ориентировочные характеристики расхода	6
3.2.1. Расход порошка по трубе диаметром 11 мм.	6
3.2.2. Расход порошка по трубе диаметром 12 мм.	6
4. Рабочие характеристики	7
5. Установка оборудования	7
6. Регулировка порошкового насоса	7
7. Техническое обслуживание	8
7.1. Труба в сборе «Вентури» (эжектор)	8
7.1.1. Демонтаж.	8
7.1.2. Повторная сборка	8
7.2. Инжектор	9
7.2.1. Демонтаж.	9
7.2.2. Повторная сборка	9
7.3. Повторная сборка воздушного инжектора	9
8. Поиск и устранение неисправностей	9
9. Запасные детали	10
9.1. Насос CS 130, порошковый вариант	10
9.1.1. Оснащенный эжектор Вентури.	11
9.1.2. Оснащенный инжектор.	11
9.2. Насос CS 130, воздушная версия (отведение дымов)	12
9.3. Соединения	13

## 1. Предупреждение



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Соедините насос CS 130 на землю при помощи проводящих кольцевых уплотнений аспирационной трубы, которая сама должна быть соединена на землю через свою проводящую основную плиту.

### 1.1. Маркировка



DES05447

### 1.2. Упрощенный анализ потенциальных источников возгорания в соответствии со стандартом EN 13463-1

Риск возгорания		Действие, применяемое для предотвращения заедствования какого-либо источника возгорания
Потенциальный источник возгорания	Описание / главная причина (Каковы условия, создающие угрозу риска возгорания?)	Описание применяемого действия
Статическое электричество	Трибоэлектрические заряды в результате циркуляции порошка в шланге на выпуске насоса	Выполняйте прокачивание в проводящих материалах. Основная плита проводящих труб плунжера, снабженных проводящими кольцевыми уплотнениями и соединенных на землю. Заземление оборудования подлежит осуществлению обязательно в соответствии с правилами безопасности и установки.

## 2. Описание

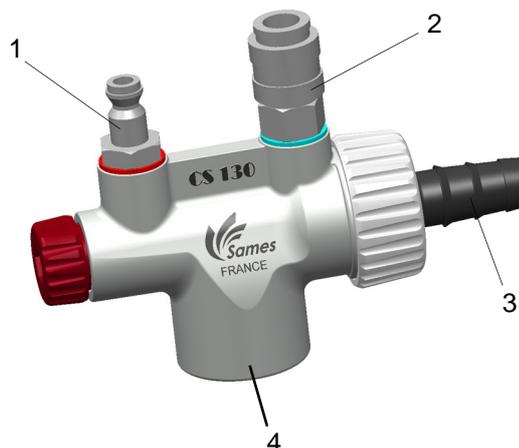
Насос CS130 нового поколения является насосом, очень удобным в использовании. Его техническое обслуживание осуществляется очень быстро и качественно, и не требует применения специальных инструментов.

Его металлический корпус допускает очистку растворителем с предварительным удалением всех сопутствующих компонентов.

Концевая деталь для выпуска порошка является проводящей для улучшения отведения возможных образованных трибоэлектрических зарядов.

Насос CS 130 представляет собой насос с эффектом Вентури:

1	Инжекция
2	Разбавление
3	Выпуск порошка
3	Впуск порошка



## 3. Общие характеристики

### 3.1. Пневматические характеристики

Для обеспечения правильной работы оборудования требуются следующие пневматические характеристики в соответствии со стандартом NF ISO 8573-1:

Максимальная точка росы при давлении 6 бар (90 фунтов на кв. дюйм)	класс 4 : + 3 °C (38 °F)
Максимальная гранулометрия твердых загрязняющих веществ	класс 3 : 5 мкм.
Максимальная концентрация масла	класс 1 : 0,01 мг / м0 *
Максимальная концентрация твердых загрязняющих веществ	класс 3 : 5 мг / м0 *

\* : значения представлены для температуры 20 °C (68 °F) при атмосферном давлении 1013 мбар.

### 3.2. Ориентировочные характеристики расхода

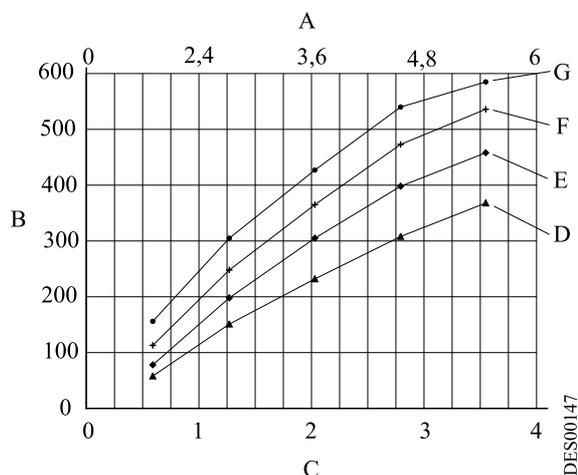
Порошковый насос CS 130 подсоединяется к распылителю или к пистолету для нанесения порошка.

#### 3.2.1. Расход порошка по трубе диаметром 11 мм

При использовании трубки для транспортировки порошка внутренним диаметром 11 мм и разбавляющего воздуха, отрегулированного в соответствии с рекомендациями, [см. § 6 страница 7](#), характеристики следующие в зависимости от длины трубы.

A	Расход инъекционного воздуха (м <sup>3</sup> /ч *)
B	Расход порошка (г/мин)
C	Давление инъекционного воздуха (бар)
D	Длина трубки для транспортировки: 10 м
E	Длина трубки для транспортировки: 8 м
F	Длина трубки для транспортировки: 6 м
G	Длина трубки для транспортировки: 4 м

\*м<sup>3</sup>/ч : volumic flow at atmospheric pressure and at 20 °C (68 °F).

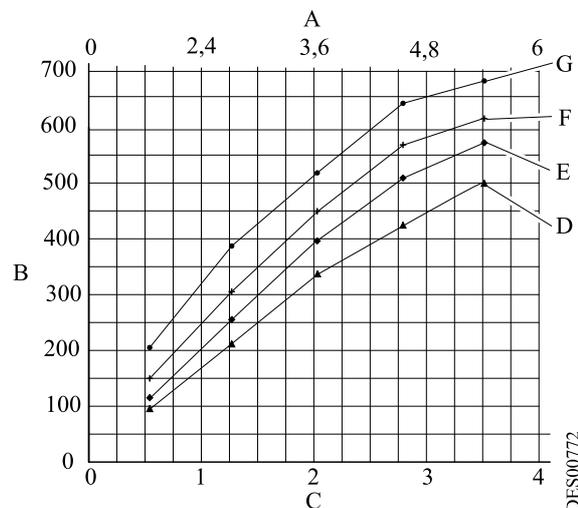


#### 3.2.2. Расход порошка по трубе диаметром 12 мм

При использовании трубки для транспортировки порошка внутренним диаметром 12 мм и разбавляющего воздуха, отрегулированного в соответствии с рекомендациями [см. § 6 страница 7](#), характеристики следующие в зависимости от длины трубы:

A	Расход инъекционного воздуха (м <sup>3</sup> /ч *)
B	Расход порошка (г/мин)
C	Давление инъекционного воздуха (бар)
D	Длина трубки для транспортировки: 10 м
E	Длина трубки для транспортировки: 8 м
F	Длина трубки для транспортировки: 6 м
G	Длина трубки для транспортировки: 4 м

\* м<sup>3</sup>/ч : объемный расход при атмосферном давлении и при 20 °C (68 °F).



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Максимальная рекомендуемая длина трубы для транспортировки порошка следующая:

- 10 м для трубы диаметром 11 мм
- 15 м для трубы диаметром 12 мм

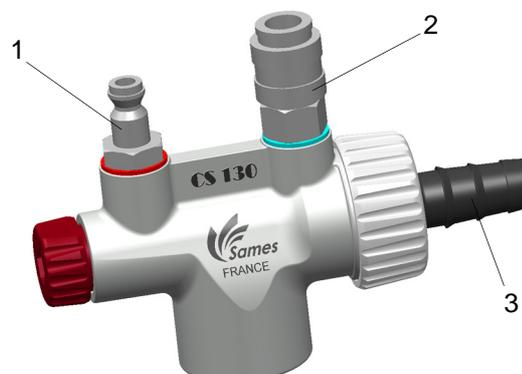
Давление инъекционного воздуха не должно превышать 3 бар для предотвращения слишком раннего износа.

#### 4. Рабочие характеристики

Порошковый насос представляет собой насос с эффектом Вентури; высокоскоростная струя воздуха (приводимая в движение в [1]), называемого «инжекционным» воздухом, перемещает свободнотекущий порошок в распылитель по трубе для транспортировки порошка, подсоединенной к концевой детали для выпуска порошка [3]. Для обеспечения регулярности низких скоростей расхода порошка можно добавить дополнительный воздух, называемый «разбавляющим» воздухом, в порошковый насос (в [2]).

Расход порошка, обеспечиваемый порошковым насосом, 1 различается в зависимости от:

- давления в «инжекционного» воздуха,
- давление «разбавляющего» воздуха,
- длины и диаметра трубы для транспортировки порошка,
- высоты порошка в баке,
- износа трубы эжектора Вентури.



#### 5. Установка оборудования

Установите порошковый насос в соответствии со следующим:

- как можно ближе к распылителю или пистолету».
- всасывающая трубка оборудована проводящими кольцевыми уплотнениями;
- ограничение количества изгибов трубы для транспортировки порошка.

#### 6. Регулировка порошкового насоса

Действия, перечисленные здесь ниже, дают следующие результаты:

Действие	Результат
Повышение давления инжекционного воздуха	Увеличение расхода порошка
Повышение давления разбавляющего воздуха	Увеличение расхода порошка
Увеличение длины трубки для транспортировки	Увеличение расхода порошка
Увеличение диаметра трубки для транспортировки	Увеличение расхода порошка
Увеличение высоты порошка в баке	Увеличение расхода порошка

## 7. Техническое обслуживание



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Очистка должна выполняться только с использованием сжатого воздуха, за исключением металлического корпуса и инжектора, тканью или, возможно, щеткой. Никогда не используйте воду для очистки оборудования.



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Очистка корпуса и металлического инжектора может выполняться растворителем при следующих условиях:

- все компоненты, установленные на корпус, должны быть удалены.
- извлеките инжектор из держателя инжектора и удалите его кольцевое уплотнение.

Расписание технического обслуживания, указанное ниже, является ориентировочным руководством. В зависимости от используемого оборудования SAMES, пользователю следует составлять свое собственное расписание технического обслуживания.

Для начала мы рекомендуем следующее расписание:



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание какого-либо загрязнения модуля подачи, трубки для «инфекционного» воздуха и трубки для «разбавляющего» воздуха должны быть отсоединены перед очисткой порошкового насоса.

Частота технического обслуживания	Действие
Между 40 и 60 часами работы	Убедитесь, что труба в сборе Вентури чистая и не изношена, при необходимости, очистите или замените ее. Убедитесь, что инжектор порошкового насоса чистый. Если она грязная, очистите ее.

### 7.1. Труба в сборе «Вентури» (эжектор)

#### 7.1.1. Демонтаж

- Снимите концевую деталь для выпуска порошка, открутив соединительную гайку концевой детали для выпуска порошка ([см. § 9 страница 10](#)).
- Извлеките трубу в сборе «Вентури».



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не нужно отсоединять трубку для транспортировки порошка от концевой детали для выпуска порошка.

#### 7.1.2. Повторная сборка



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Убедитесь, что кольцевое уплотнение находится на месте. Не повреждено ли оно, и, при необходимости, замените.

- Установите трубу в сборе Вентури на место в корпус CS 130
- Установите концевую деталь для выпуска порошка в корпус и прикрутите соединительную гайку.

## 7.2. Инжектор

### 7.2.1. Демонтаж

- Открутите инжектор.
- Извлеките инжектор из корпуса. Убедитесь, что кольцевые уплотнения и инжектор не повреждены, при необходимости, очистите и замените.



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Проверьте износ инжектора, он не должен быть заблокирован, быть грязным или изношенным. Удалите возможный осадок.

### 7.2.2. Повторная сборка

- Установите инжектор на место в корпус.
- Винт.

## 7.3. Повторная сборка воздушного инжектора

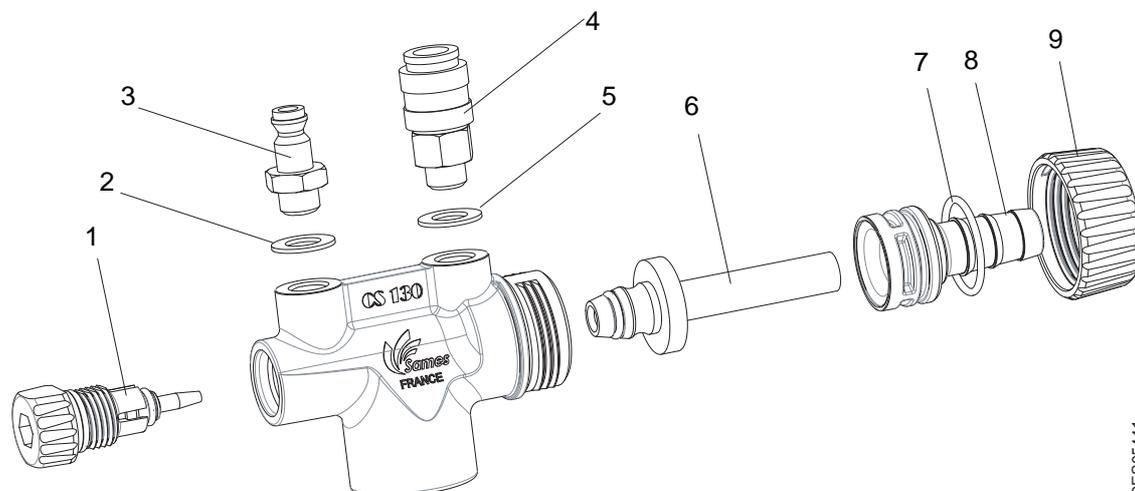
- Установите воздушный инжектор (7) в корпус насоса.
- Прикрутите фитинг (8) обратно на место.

## 8. Поиск и устранение неисправностей

Проявления	Возможные причины	Рекомендации
Порошок не выходит из пистолета.	Недостаточный расход «инжекционного» воздуха.	Обратитесь к настройкам модуля
	Недостаточный расход воздуха из системы сжатого воздуха.	Обратитесь к настройкам модуля
	Труба для транспортировки порошка заблокирована или изогнута	Очистите трубку для транспортировки порошка сжатым воздухом.
	Порошковый насос неправильно подсоединен к своей опоре.	Установите порошковый насос правильно на место, вдавив его до дна его опоры.
Порошок выходит в недостаточном количестве.	Эжектор порошкового насоса «вентури» изношен.	Замените эжектор «вентури».
	Труба для транспортировки порошка частично заблокирована или изогнута.	Очистите трубку для транспортировки порошка сжатым воздухом.
	Труба для транспортировки порошка неправильно приложена.	Увеличьте диаметр и уменьшите длину шланга для транспортировки порошка (напр., 3 м, диаметр 11 мм).
	Расход «разбавляющего» воздуха слишком высокий.	Отрегулируйте расход «разбавляющего» воздуха.
Неравномерная порошковая фигура	Изношенные детали CS 130	Замените изношенные детали (инжектор, эжектор вентури) <a href="#">см. § 9 страница 10</a>
	Расход «разбавляющего» воздуха не достаточно высокий.	Увеличьте расход разбавляющего воздуха

## 9. Запасные детали

### 9.1. Насос CS 130, порошок вариант



DES05441

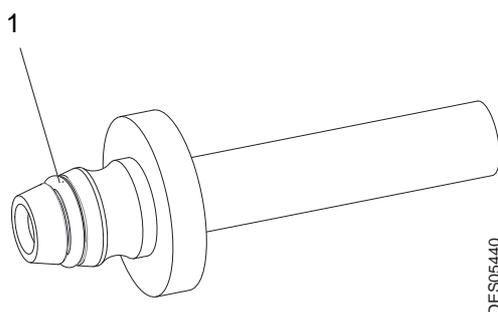
Поз.	Номер детали	Описание	Кол-во	Единица продажи	Уровень для запасной детали (*)
	910013775	Насос CS 130, порошок вариант	1	1	3
1	910014564	Оснащенный металлический инжектор (см. § 9.1.2 страница 11)	1	1	2
	910014565	Оснащенный пластмассовый инжектор (см. § 9.1.2 страница 11)	Опционально	1	1
2	EU9000853	Красная шайба, британская трубная резьба 1/8 дюйма	1	1	3
3	EU9001083	Муфта с наружной резьбой, британская коническая трубная резьба 1/8 дюйма	1	1	3
4	F6RAJR025	Соединительная муфта, британская коническая трубная резьба 1/8 дюйма	1	1	3
5	EU9000854	Синяя шайба, британская трубная резьба 1/8 дюйма	1	1	3
6	910014388	Оснащенный серый эжектор Вентури (см. § 9.1.1 страница 11)	1	1	1
	910014390	Оснащенный белый эжектор Вентури (см. § 9.1.1 страница 11)	Опционально	1	1
7	J2FTDF273	Кольцевое уплотнение - черный вайтон	1	1	1
8	900008907	Концевая деталь для выпуска порошка	1	1	3
9	900008904	Соединительная гайка концевой детали для выпуска	1	1	3

(\*) Уровень 1: Стандартное планово-предупредительное техническое обслуживание  
 Уровень 2: Восстановительное техническое обслуживание  
 Уровень 3: Чрезвычайное техническое обслуживание



**WARNING : ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Оснащенный белый эжектор Вентури (номер детали: 910014390) должен использоваться с порошком, имеющим мелкий размер частиц, или с порошком, обладающим низкими характеристиками ударного плавления.

### 9.1.1. Оснащенный эжектор Вентури



Поз.	Номер детали	Описание	Кол-во	Единица продажи	Уровень для запасной детали (*)
	<b>910014388</b>	<b>Оснащенный серый эжектор Вентури</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>910014390</b>	<b>Оснащенный белый эжектор Вентури</b>	<b>Опционально</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	160000146	Черное кольцевое уплотнение	1	1	1

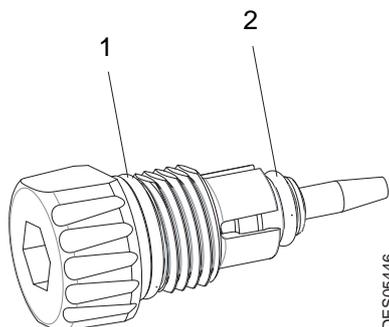
(\*)

**Уровень 1: Стандартное планово-предупредительное техническое обслуживание**

**Уровень 2: Восстановительное техническое обслуживание**

**Уровень 3: Чрезвычайное техническое обслуживание**

### 9.1.2. Оснащенный инжектор



Поз.	Номер детали	Описание	Кол-во	Единица продажи	Уровень для запасной детали (*)
	<b>910014564</b>	<b>Оснащенный металлический инжектор</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>910014565</b>	<b>Оснащенный пластмассовый инжектор</b>	<b>Опционально</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	J2FTDF160	Кольцевое уплотнение - черный вайтон	1	1	1
2	J2FTDF075	Кольцевое уплотнение - черный вайтон	1	1	1

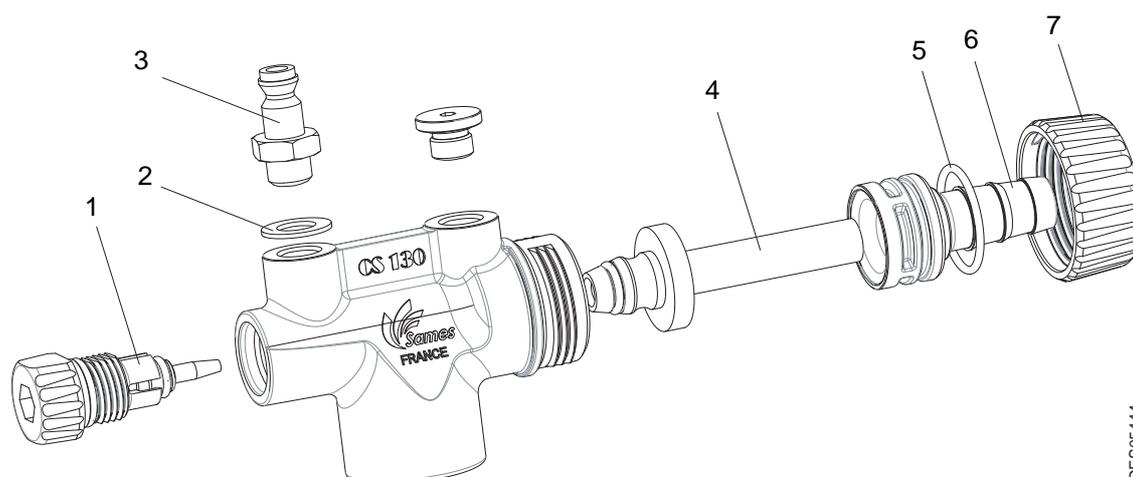
(\*)

**Уровень 1: Стандартное планово-предупредительное техническое обслуживание**

**Уровень 2: Восстановительное техническое обслуживание**

**Уровень 3: Чрезвычайное техническое обслуживание**

## 9.2. Насос CS 130, воздушная версия (отведение дымов)



DES05444

Поз.	Номер детали	Описание	Кол-во	Единица продажи	Уровень для запасной детали (*)
	910014333	Насос CS 130, воздушная версия	1	1	3
1	910014564	Оснащенный металлический инжектор (см. § 9.1.2 страница 11)	1	1	2
2	EU9000855	Черная шайба, британская трубная резьба 1/8 дюйма	1	1	3
3	EU9001083	Муфта с наружной резьбой, британская коническая трубная резьба 1/8 дюйма	1	1	3
4	910014388	Оснащенный серый эжектор Вентури (см. § 9.1.1 страница 11)	1	1	1
5	J2FTDF273	Кольцевое уплотнение - черный вайтон	1	1	1
6	900008907	Концевая деталь для выпуска порошка	1	1	3
7	900008904	Соединительная гайка концевой детали для выпуска порошка	1	1	3

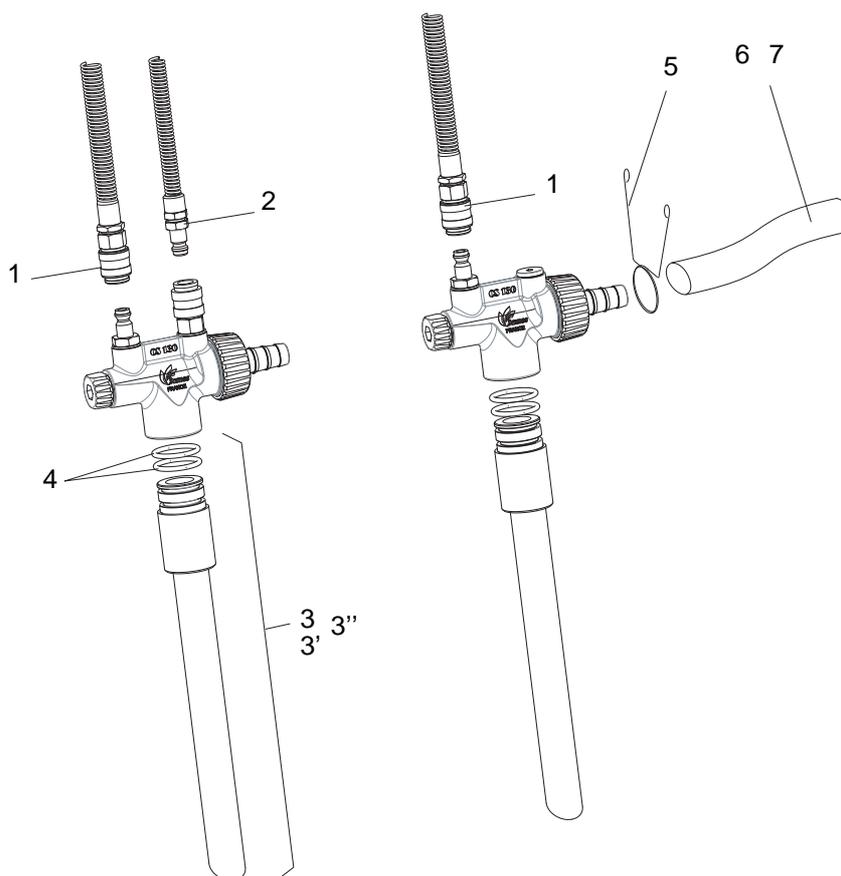
(\*)

Уровень 1: Стандартное планово-предупредительное техническое обслуживание

Уровень 2: Восстановительное техническое обслуживание

Уровень 3: Чрезвычайное техническое обслуживание

### 9.3. Соединения



DES05445

Поз.	Номер детали	Описание	Кол-во	Единица продажи	Уровень для запасной детали (*)
1	130001143	Муфта с внутренней резьбой, инъекционная 8 мм	1/CS130	1	3
2	130001142	Муфта с наружной резьбой, разбавляющая 6 мм	1	1	3
3	910008159	Гладкая труба для баков на ходовом	1	1	3
3'	1526399	Гладкая труба для бака CSV 600	-	1	3
3''	910014627	Гладкая труба только для PVV камеры (только для CS 130)	-	1	3
4	J2СТРВ253	Проводящие кольцевые уплотнения	2	1	1
5	1406394	Зажимной хомут шланга для транспортировки	-	1	3
6	U1FGBA092	Бесцветный шланг для транспортировки порошка EAV, 11 мм **	-	m	2
7	130001030	Красный шланг для транспортировки порошка POE, 11 мм **	-	50 m	2
8	U1FGBA034	Серый шланг для транспортировки порошка EAV, 12 мм **	-	50 m	2

(\*)

Уровень 1: Стандартное планово-предупредительное техническое обслуживание

Уровень 2: Восстановительное техническое обслуживание

Уровень 3: Чрезвычайное техническое обслуживание

\*\* Чтобы выбрать диаметр шланга для транспортировки порошка, свяжитесь с компанией Sames Technologies.