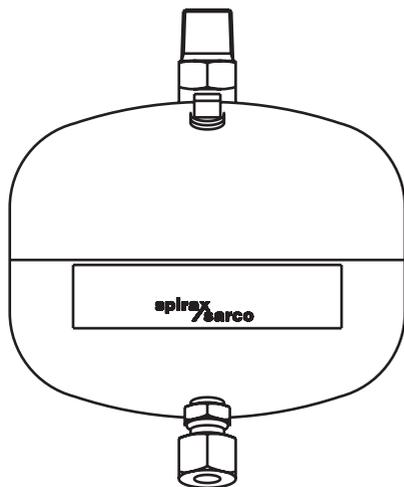


**Сепараторы  
WS4 и WS4-3****Руководство по монтажу и эксплуатации**

- 1. Информация о безопасности***
- 2. Общая информация об изделиях***
- 3. Указания по монтажу***
- 4. Ввод в эксплуатацию***
- 5. Запасные части***

# — 1. Информация о безопасности —

Безопасная эксплуатация изделий гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данным руководством. Кроме этого должны соблюдаться общие требования по работе с трубопроводами, находящимися под давлением, требования по использованию подходящего инструмента и оборудования.

## 1.1 Применение

Прочтите данное руководство, проверьте маркировку изделия и убедитесь, что оно может использоваться в вашем конкретном случае.

- i) Оборудование может использоваться с такими средами как конденсат и вода. Возможно использование с другими средами, но для определения возможности этого проконсультируйтесь со специалистами Spirax Sarco.
- ii) Проверьте соответствие материалов изделий максимально возможным значениям температуры и давления.
- iii) Определите направление движения среды.
- iv) Изделия не должны подвергаться воздействию внешних механических сил, связанных с расширением трубопроводов и т. п.
- v) Снимите транспортные заглушки.

## 1.2 Доступ

Необходимо обеспечить свободный доступ к изделиям для их обслуживания и ремонта.

## 1.3 Освещение

Убедитесь в достаточной освещённости в месте монтажа изделий.

## 1.4 Взрывоопасные жидкости и газы

Будьте особенно осторожны при возможном нахождении в трубопроводе взрыво- и пожароопасных жидкостей и газов.

## 1.5 Пожаро- взрывоопасные зоны

Будьте внимательны при проведении сварочных и других работ в пожаро- взрывоопасных зонах, зонах с возможными утечками кислорода, опасных газов, зонах с высокими температурами, сильным шумом, движущимися механизмами.

## 1.6 Системы под давлением

Перед обслуживанием изделий убедитесь, что давление в системе сброшено до атмосферного. При необходимости используйте специальные клапаны для сброса давления типа BDV (см. отдельную литературу). Убедитесь, что давление сброшено даже если манометр показывает ноль.

## 1.7 Температура

Перед обслуживанием убедитесь, что температура изделий снизилась до температуры окружающего воздуха.

---

## 1.8 Инструменты и запчасти

Используйте только пригодный инструмент и оригинальные запчасти.

## 1.9 Защитная одежда

Во время работ по обслуживанию используйте специальную защитную одежду и защитные очки.

## 1.10 Допуск к работам

Работы по обслуживанию и ремонту должны проводиться только обученным квалифицированным персоналом.

Работы должны проводиться только в соответствии с данным руководством.

Перед проведением работ персонал должен получить соответствующий допуск к такого вида работам.

## 1.11 Подъём тяжестей

Там, где вес поднимаемых изделий превышает 20 кг, рекомендуется использовать соответствующее подъёмно-транспортное оборудование.

## 1.12 Опасность высоких температур

Во время работы температура некоторых поверхностей может достигать 90°C. Будьте осторожны.

## 1.13 Опасность обмерзания

Необходимо предусмотреть дренирование изделий находящихся на улице, так как при низких температурах имеется вероятность замерзания жидкостей в скрытых полостях и повреждения изделий.

## 1.14 Опасность остаточного давления

Изделия не должны демонтироваться без предварительного полного стравливания давления.

## 1.15 Утилизация

Утилизация изделий (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96 - ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями от 13.07.2015 N 233-ФЗ), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями от 31.12.2017 N 503-ФЗ) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями от 31.12.2017 N 503-ФЗ, с изм., внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ от 05.03.2013 N 5-П), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

## - 2. Общая информация об изделиях -

### 2.1 Назначение и область применения

Сепараторы WS4 и WS4-3 применяются совместно с клапанами DRV и DEP и представляет собой сварной сосуд для разделения пара и вода на линии отбора импульса давления. Сепаратор защищает диафрагму привода клапана, обеспечивая поступление на привод клапана чистой охлажденной воды с температурой не более 120°C.

### 2.2 Поставляемые типы

**WS4** Объёмом 1 литр для стандартных применений.

**WS4-3** Объёмом 3 литра для применений когда давление или расход пара могут меняться значительно и быстро.

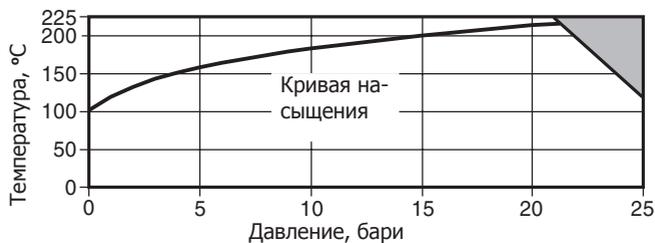
### 2.3 DN и соединения

	Резьба	WS4	3/8" BSP наружная BS 2
			3/8" NPT наружная
Вход	Резьба	WS4-3	1/2" BSP наружная BS 21
			1/2" NPT наружная
	Под свар- ку встык	WS4	DN10
		WS4-3	DN15
Выход	Резьба		1/8" BSP внутренняя BS 21 с обжимным фитингом под трубку 8 м.

### 2.4 Ограничение применения

Корпус соответствует нормам	PN25
Максимальное расчётное давление	25 бари при 120°C
Максимальная расчётная температура	225°C при 21 бари
Минимальная расчётная температура	0°C
Максимальное рабочее давление при работе на насыщенном паре	21 бари
Максимальная рабочая температура	225°C при 21 бари
Минимальная рабочая температура	0°C
Прим.: При более низких температурах проконсультируйтесь с инженерами Spirax Sarco.	
Давление холодного гидротестирования	40 бари
Прим.: макс. давление гидротестирования при установленном зажиме импульсной трубки	25 бари

## 2.5 Рабочий диапазон



Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

## 2.6 Материалы

№	Деталь	Материал	
1	Корпус	Углеродистая сталь	DIN1614St W24
2	Соединитель	Сталь	BS970 070 M20
3	Зажим импульсной трубки	Оцинкованная сталь	
4	Пробка	Сталь	

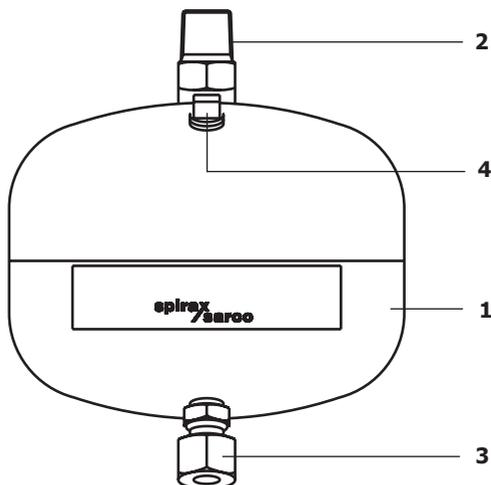
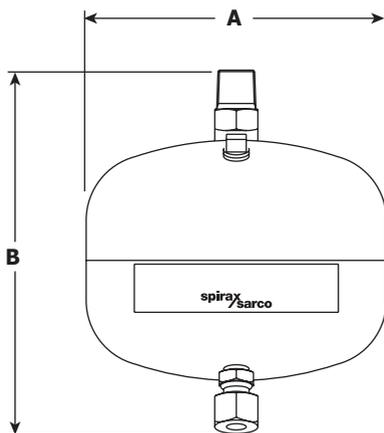


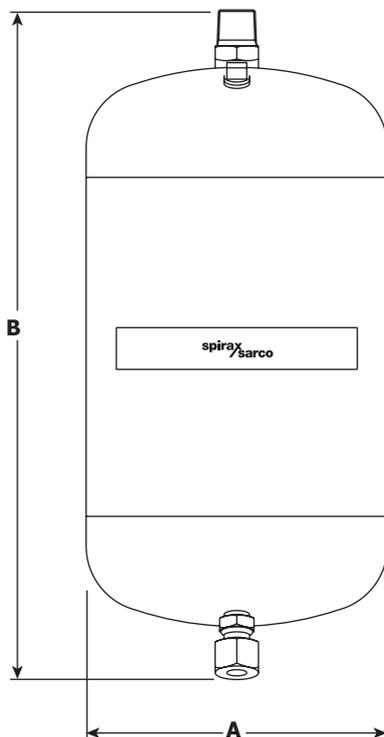
Рис. 1

## 2.8 Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Вес</b>
<b>WS4</b>	127	157	1.6
<b>WS4-3</b>	127	365	5.4



**WS4**



**WS4-3**

Рис. 2

