

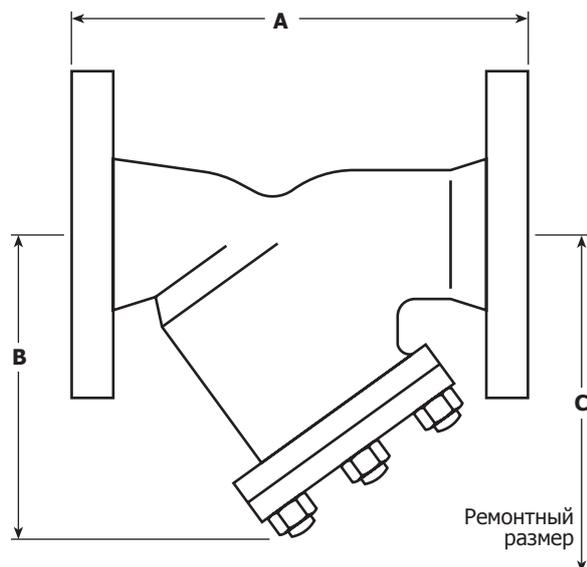
## Коэффициент Kv

Для перевода:  $C_v (UK) = K_v \times 0,963$   $C_v (US) = K_v \times 1,156$

	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
Перфорация 0,8, 1,6 и 3 мм	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
Mesh 40 и 100	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
Mesh 200	4	6	10	17	23	37	58	83	124	186	268	464

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

DN	PN	ASME		B	C	Площадь сетки	Вес
		150	300				
15	130	124	130	70	120	28 см <sup>2</sup>	2,5
20	150	142	149	80	130	46 см <sup>2</sup>	4,5
25	160	156	163	95	162	79 см <sup>2</sup>	5,0
32	180	180	180	130	235	135 см <sup>2</sup>	10,0
40	200	200	208	146	260	161 см <sup>2</sup>	12,0
50	230	230	241	180	320	251 см <sup>2</sup>	16,5
65	290	290	290	200	325	325 см <sup>2</sup>	23,0
80	310	310	310	205	330	360 см <sup>2</sup>	35,6
100	351	351	351	255	405	540 см <sup>2</sup>	38,5
125	400	400	400	315	510	840 см <sup>2</sup>	76,0
150	480	475	480	345	560	1115 см <sup>2</sup>	109,0
200	600	594	600	440	710	1905 см <sup>2</sup>	144,0



## Монтаж

Фильтр устанавливается по направлению потока, указанному стрелкой на корпусе, на горизонтальном или вертикальном трубопроводе.

## Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные части не поставляются.

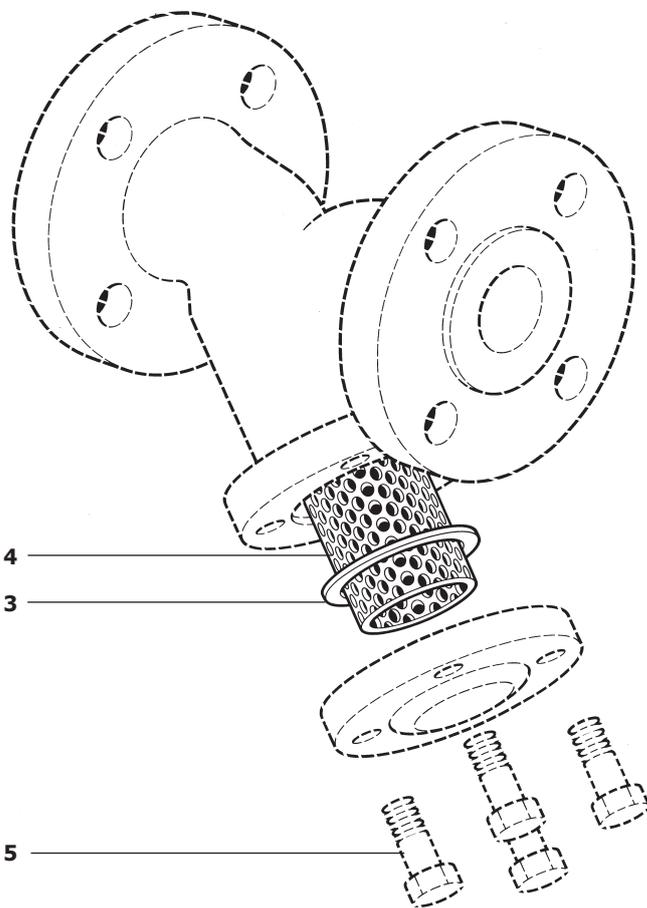
### Поставляемые запчасти

Сетка фильтра (указать материал, перфорацию, DN фильтра)	<b>4</b>
Прокладка крышки	<b>3</b>

## Обозначение

При заказе запасных частей используйте описание из таблицы "Запасные части", указывая тип сетки, модель и DN фильтра.

**Пример:** Сетка из нержавеющей стали с перфорацией 0,8 мм для фильтра Fig.36, DN65.



7.5

## Рекомендуемые усилия затяжки

Дет.	DN	Кол.		или мм		Нм
5	DN15-25	4	17	M10 x 25		22 - 25
	DN32-40	4	19	M12 x 35		22 - 25
	DN50	8	19	M12 x 35		22 - 25
	DN65	8	19	M12 x 45		40 - 45
	DN80	8	19	M12 x 50		40 - 45
	DN100	8	24	M16 x 50		100 - 110
	DN125	8	30	M20 x 60		100 - 110
	DN150	8	30	M20 x 65		210 - 230
	DN200	8	36	M20 x 75		210 - 230

## Фильтр Fig.3616 с корпусом из аустенитной нержавеющей стали (стандарт DIN)

### Описание

**Fig.3616** - фильтр с корпусом из аустенитной нержавеющей стали (стандарт DIN), фланцевый, "Y"-образного типа. Стандартная сетка для фильтров DN15 - DN80 имеет перфорацию 0,8 мм, для DN100 - DN200 - 1,6 мм. Возможна поставка фильтров с другими сетками из нержавеющей стали и из монеля. При необходимости в крышке фильтра может быть просверлено отверстие с резьбой для установки продувочного клапана.

### DN и соединения

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150 и DN200.  
Стандартные фланцы PN16.

### Опции

#### Сетка фильтра

Нержавеющая сталь	Перфорация	1.6 мм (DN15 - DN80)
		3.0 мм (DN15 - DN200)
	Mesh	40, 100, 200
Монель	Перфорация	0.8 мм (DN15 - DN80)
		1.6 мм (DN100 - DN200)
	Mesh	100

### Соединения для продувочного клапана, дренажного клапана и присоединения манометра.

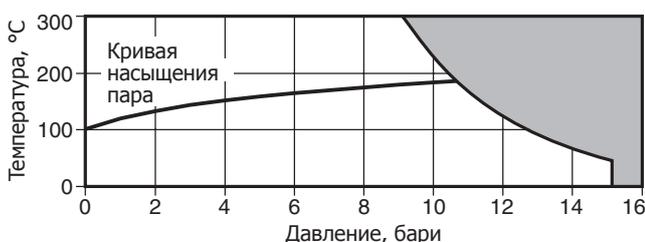
В крышке фильтра возможно просверлить отверстия перечисленных диаметров для установки продувочного или дренажного клапана.

	Продувочный клапан		Манометр
	Дренажный клапан	Манометр	
DN15 - DN20	3/8"	3/8"	1/4"
DN25 - DN32	1/2"	1/2"	1/4"
DN40 - DN80	3/4"	3/4"	1/4"
DN100 - DN200	1"	1"	1/4"

### Ограничение применения

Корпус соответствует нормали	PN16
PMA - Максимальное допустимое давление	15 бари
TMA - Максимальная допустимая температура	300°C
Минимальная рабочая температура	-10°C
Давление холодного гидротестирования	24 бари

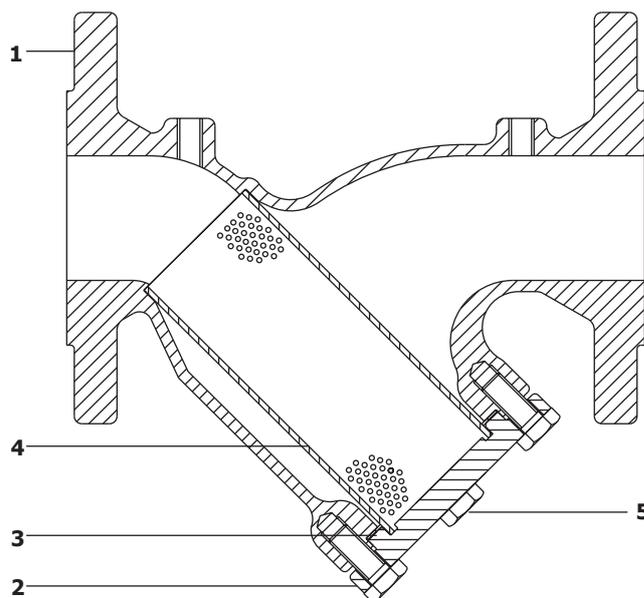
### Рабочий диапазон



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

### Коэффициент Kv

	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
<b>Перфорация 0,8, 1,6 и 3 мм</b>	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
<b>Mesh 40 и 100</b>	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
<b>Mesh 200</b>	4	6	10	17	23	37	58	83	124	186	268	464

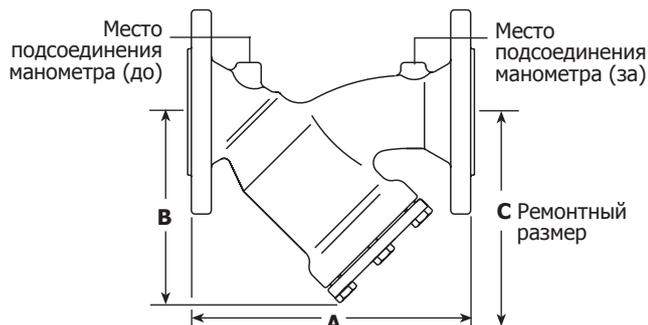


### Материалы

№ Деталь	Материал
<b>1</b> Корпус	Аустенитная нерж. сталь EN10213 pt4 1.4408
<b>2</b> Крышка	Аустенитная нерж. сталь EN10088 pt3 1.4401
<b>3</b> Прокладка крышки	Армированный графит
<b>4</b> Сетка	Аустенитная нерж. сталь ASTM A240 316L
<b>5</b> Болты	Аустенитная нерж. сталь EN ISO 3506A2 - 70

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

	PN16			Поверхность сетки, см <sup>2</sup>	Вес
	A	B	C		
DN15	130	69	101	28	2,1
DN20	150	82	125	46	2,9
DN25	160	90	140	79	3,8
DN32	180	114	198	135	6,6
DN40	200	127	210	161	9,0
DN50	230	150	248	251	10,5
DN65	290	162	263	325	17,5
DN80	310	178	272	360	20,0
DN100	350	210	323	540	24,0
DN125	400	253	393	840	38,0
DN150	480	293	454	1 115	50,5
DN200	600	375	584	1 905	88,0



### Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображённые пунктирными линиями, как запасные не поставляются.

#### Поставляемые запчасти

Сетка фильтра (указать материал, перфорацию)	<b>4</b>
Прокладка от DN15 - DN100 (3 шт.)	<b>3</b>
Прокладка от DN125 - DN200 (1 шт.)	<b>3</b>

#### Обозначение

При заказе запасных частей используйте описание из таблицы "Запасные части", указывая тип сетки, модеот и DN фильтра.

**Пример:** Сетка из нержавеющей сталь с перфорацией 0,8 мм для фильтра Fig.3616, DN65, PN16.

## Информация о безопасности

### Давление

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

### Температура

Перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

**Внимание:** Прокладка крышки имеет армирование из нержавеющей стали, которое может выступать наружу. Не порежьте об острые края.

### Монтаж

Полная информация содержится в Паспорте - Руководстве по монтажу и эксплуатации (IM-S60-18), поставляемой с каждым изделием.

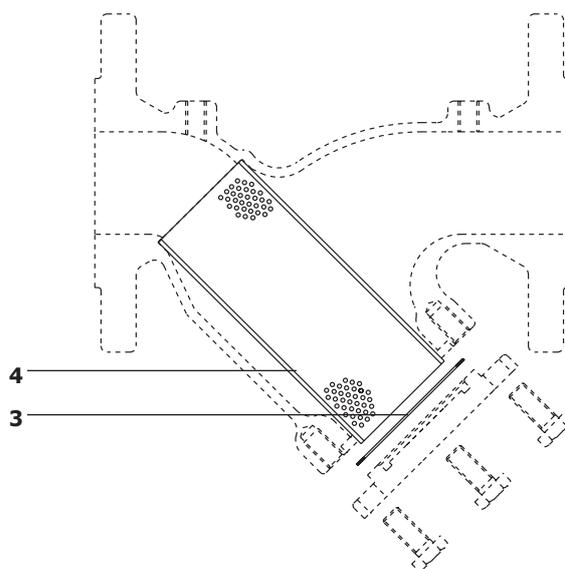
Фильтр устанавливается по направлению потока, указанному стрелкой на корпусе, на горизонтальном или вертикальном трубопроводе. При использовании на жидкостях сетка должна быть направлена вниз. Необходимо предусмотреть установку соответствующих вентилей для возможности обслуживания фильтра. Перед монтажом удалите транспортные заглушки. Открывайте вентили медленно. Проверьте все соединения на наличие протечек.

### Обслуживание

Обслуживание можно проводить не демонтируя фильтр с трубопровода. Рекомендуется всегда использовать новую прокладку крышки.

### Как заказать

**Пример:** Фильтр Fig.3616, DN50 фланцы PN16 со стандартной сеткой, перфорация 0,8 мм.



### Рекомендуемые усилия затяжки

Дет.	DN	Кол.	или мм	Нм
<b>5</b>	DN15 и DN20	4	13 A/F M8 x 20	15 - 20
	DN25	4	13 A/F M8 x 20	15 - 20
	DN32 и DN40	4	13 A/F M8 x 20	15 - 20
	DN50	4	17 A/F M10 x 25	22 - 25
	DN65	4	17 A/F M10 x 30	22 - 25
	DN80	6	17 A/F M10 x 30	22 - 25
	DN100	6	19 A/F M12 x 35	50 - 60
	DN125	8	19 A/F M12 x 40	50 - 60
	DN150	8	19 A/F M12 x 40	50 - 60
	DN200	8	24 A/F M16 x 50	100 - 110

## Фильтр Fig.37 с корпусом из чугуна SG

### Описание

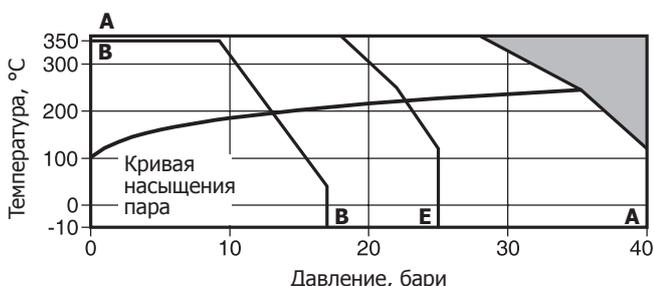
**Fig.37** - фланцевый фильтр "Y"-образного типа с корпусом из чугуна SG. Стандартная сетка для фильтров DN15 - DN80 имеет перфорацию 0,8 мм, для DN100 - DN200 - 1,6 мм. Возможна поставка фильтров с другими сетками из нержавеющей стали и из монеля. При необходимости в крышке фильтра может быть просверлено отверстие с резьбой для установки продувочного клапана.

### DN и соединения

DN15 - DN150 стандартные фланцы EN 1092 PN40 и ASME (ANSI) 150.

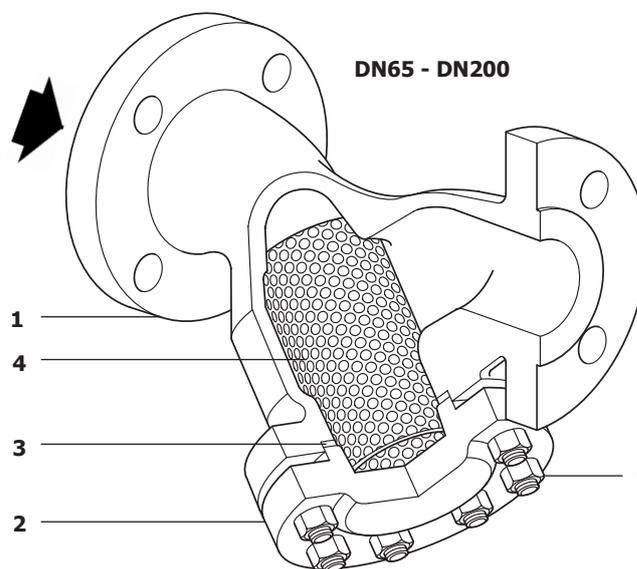
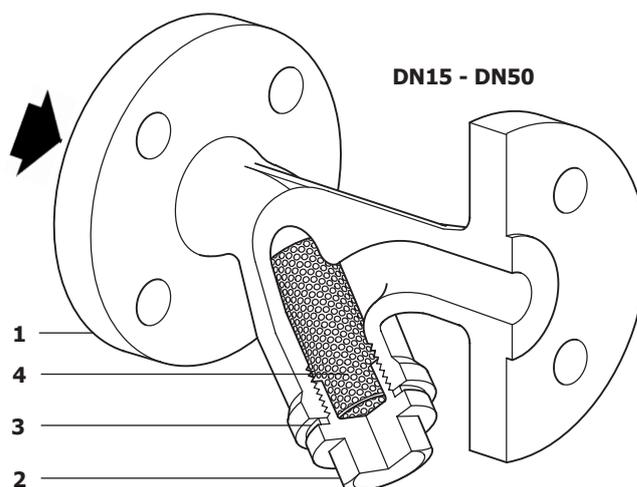
DN200 стандартные фланцы PN25 и ASME (ANSI) 150.

### Рабочий диапазон



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

**A - A** Фланцы EN 1092 PN40.  
**B - B** Фланцы ASME (ANSI) 150.  
**A - E** Фланцы EN 1092 PN25.



7.5

Корпус соответствует нормам	DN15 - DN150	PN40
	DN200	PN25
РМА Макс. допустимое давление	DN15 - DN150	40 бари при 120°C
	DN200	25 бари при 120°C
ТМА Максимальная допустимая температура		350°C
Минимальная допустимая температура		-10°C
РМО Макс. рабочее давление	DN15 - DN150	40 бари при 120°C
	DN200	25 бари при 120°C
ТМО Макс. рабочая температура	DN15 - DN150	350°C при 28,5 бари
	DN200	350°C при 17,5 бари
Минимальная рабочая температура		-10°C
Давление холодного гидротестирования	PN25	38 бари
	PN40	60 бари
	ASME (ANSI) 150	30 бари

### Материалы

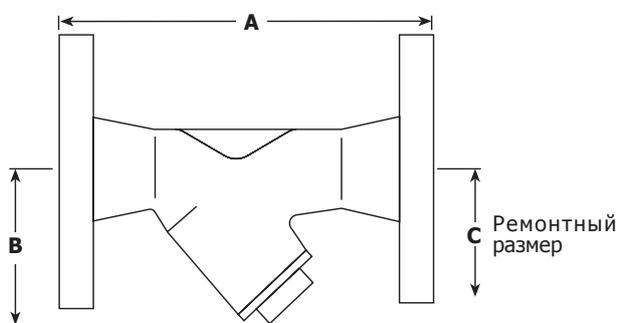
№ Деталь	Материал	
1 Корпус	Чугун SG	DIN 1693 GGG 40
2 Крышка 3.1.B	DN15 - DN50	Чугун SG DIN 1693 GGG 40
	DN15 - DN100	Сталь DIN 17245 C22.8
	DN125 - DN200	Сталь DIN 17245 GS C25N
3 Прокладка	Армированный графит	
4 Сетка	Сталь нерж. ASTM A240 316L	
5 Шпильки	DN65 - DN200	Сталь BS 4439 Gr. 8.8
5 Гайки	DN65 - DN200	Сталь BS 3692 Gr. 8

## Коэффициент Kv

	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
Перфорация 0,8, 1,6 и 3 мм	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
Mesh 40 и 100	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
Mesh 200	4	6	10	17	23	37	58	83	124	186	268	464

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

	ASME					Площадь сетки см <sup>2</sup>	Вес
	PN40	PN25	150				
	A	A	A	B	C		
DN15	130	-	122	70	110	25	1,85
DN20	150	-	142	80	130	42	2,80
DN25	160	-	156	95	150	71	3,50
DN32	180	-	176	135	225	135	6,20
DN40	200	-	200	145	240	161	7,40
DN50	230	-	230	175	300	251	11,20
DN65	290	-	291	200	335	352	20,00
DN80	310	-	311	210	340	360	24,00
DN100	350	-	350	255	415	540	36,00
DN125	400	-	398	300	510	840	60,00
DN150	480	-	482	345	575	1 115	83,00
DN200	-	600	600	435	730	1 905	148,00



Показан фильтр DN15 - DN50

## Информация о безопасности, монтаже и обслуживании

Полная информация содержится в Паспорте - Руководстве по монтажу и эксплуатации (IM-S60-18), прилагаемой к каждому изделию.

### Внимание:

Прокладка армирована нержавеющей сталью. Не порежьте руки об острые края.

## Опции

### Сетки

Нержавеющая сталь	Перфорация	1,6 мм	(DN15 - DN80)
		3,0 мм	(DN15 - DN200)
	Mesh	40, 100 и 200	
Монель	Перфорация	0,8 мм	(DN15 - DN80)
		3,0 мм	(DN15 - DN200)
	Mesh	100	

## Соединения для продувочного клапана и дренажного клапана

В крышке фильтра возможно просверлить отверстия перечисленных диаметров для установки продувочного или дренажного клапана.

	Продувочный клапан	Дренажный клапан
DN15	1/4"	1/4"
DN20 и DN25	1/2"	1/2"
DN32, DN40 и DN50	1"	3/4"
DN65 - DN125	1 1/4"	3/4"
DN150 и DN200	2"	3/4"

## Как заказать

Пример: Фильтр Fig.37, фланцы PN40 с сеткой из нержавеющей стали с перфорацией 0,8 мм.

## Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные части не поставляются.

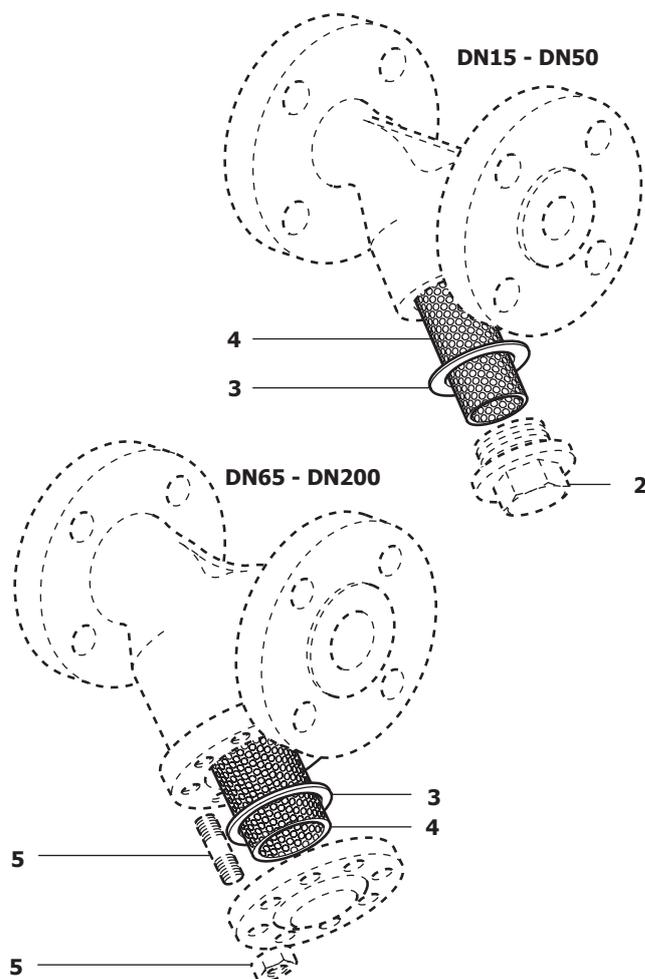
### Поставляемые запчасти

Сетка	4
(указать материал, перфорацию, тип и DN фильтра)	
Прокладка	(3 шт.) 3

### Как заказать

При заказе запасных частей используйте описание из таблицы "Запасные части", указывая тип сетки, модель и DN фильтра.

Пример: Сетка из нержавеющей стали с перфорацией 0,8 мм для фильтра Fig.37, DN65.



## Рекомендуемые усилия затяжки

Дет.	Кол.	DN	или мм	Нм	
2	1	DN15	22	M28	50 - 55
	1	DN20	27	M32	60 - 66
	1	DN25	27	M42	100 - 110
	1	DN32	46	M56	250 - 275
	1	DN40	50	M60	250 - 275
	1	DN50	60	M72	310 - 340
5	8	DN65	19	M12 x 35	20 - 24
	8	DN80	19	M12 x 35	30 - 35
	8	DN100	24	M16 x 45	50 - 55
	8	DN125	30	M20 x 50	80 - 88
	8	DN150	30	M20 x 55	100 - 110
	12	DN200	36	M24 x 65	90 - 100

## Фильтр Fig.3716 с корпусом из чугуна SG (стандарт DIN)

### Описание

**Fig.3716** - фланцевый фильтр "Y"-образного типа с корпусом из чугуна SG (стандарт DIN). Стандартная сетка для фильтров DN15-DN80 имеет перфорацию 0,8 мм, для DN100-DN200 - 1,6 мм. Возможна поставка фильтров с другими сетками из нержавеющей стали и из монеля. При необходимости в крышке фильтра может быть просверлено отверстие с резьбой для установки продувочного клапана. В верхней части фильтра могут быть сделаны отверстия с резьбой для подключения манометров, предназначенных для контроля перепада давления на фильтре.

### Опции

#### Сетки

Нержавеющая сталь	Перфорация	1.6 мм (DN15 - DN80)
		3.0 мм (DN15 - DN200)
	Mesh	40, 100 и 200
Монель	Перфорация	0.8 мм (DN15 - DN80)
		1.6 мм (DN100 - DN200)
		3.0 мм (DN15 - DN200)
	Mesh	100

#### Соединения для продувочного клапана, дренажного клапана и манометра

В крышке фильтра возможно просверлить отверстия перечисленных диаметров для установки продувочного или дренажного клапана. В верхней части фильтра могут быть просверлены отверстия для подсоединения манометров.

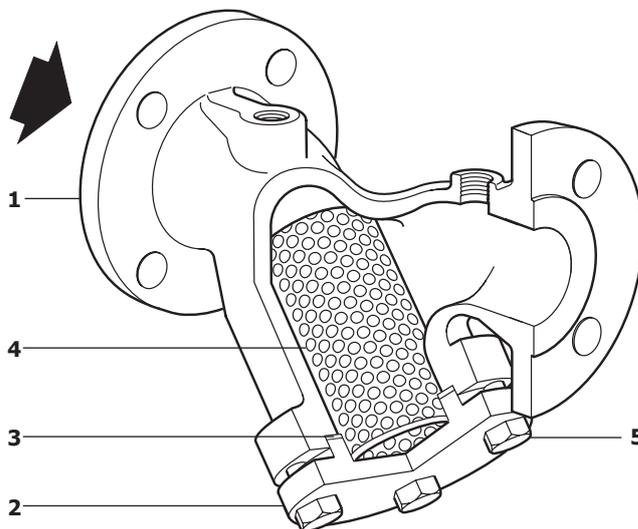
DN фильтра	Продувочный клапан	Дренажный клапан	Под манометр
DN15 - DN20	3/8"	3/8"	1/4"
DN25 - DN32	1/2"	1/2"	1/4"
DN40 - DN80	3/4"	3/4"	1/4"
DN100 - DN200	1"	1"	1/4"

### DN и соединения

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150 и DN200.

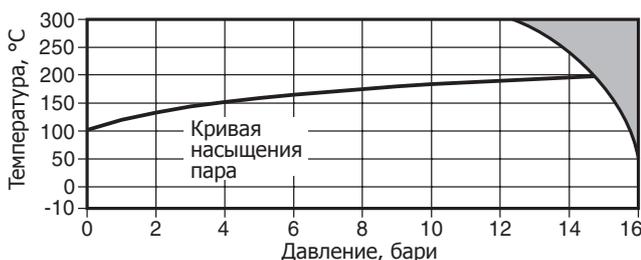
Стандартные фланцы EN 1092 PN16.

Возможна поставка фильтров DN50-DN200 с фланцами ASME (ANSI) 150 и JIS 10K.



7.5

### Рабочий диапазон



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

**Прим.:** За отдельную плату могут быть проведены испытания на применение при более низкой температуре.

Корпус соответствует нормам	PN16
ТМА Макс. допустимая температура	300°C при 12,3 бари
РМА Макс. допустимое давление	16 бар при 100°C
Минимальная допустимая температура	-10°C
ТМО Макс. рабочая температура	300°C при 12,3 бари
РМО Максимальное рабочее давление (на насыщенном паре 15 бари при 201°C)	16 бари при 100°C
Минимальная рабочая температура	-10°C
Давление холодного гидротестирования	24 бари

### Материалы

№ Деталь	Материал	
1 Корпус	Чугун SG	DIN 1693 GGG40
2 Крышка	Чугун SG	DIN 1693 GGG40
3 Прокладка	Графит армированный	
4 Сетка фильтра	Аустенитная нерж. сталь	ASTM A240 316L
5 Болты	Сталь углеродистая	BS 3692 Gr 8.8

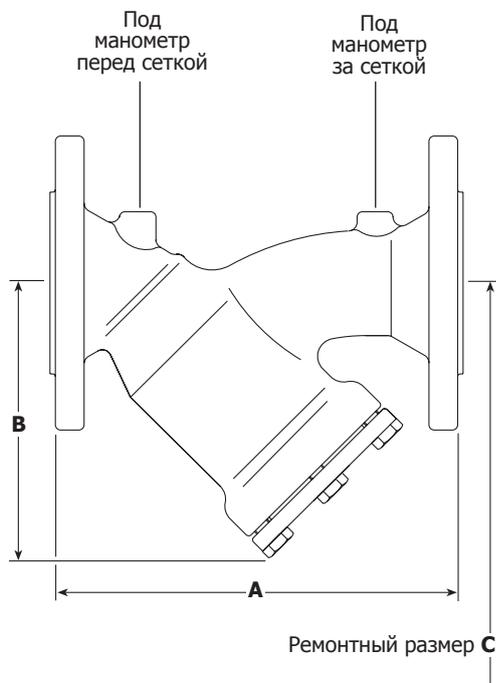
## Коэффициент $K_V$

Для перевода величин:  $C_V (UK) = K_V \times 0.963$   $C_V (US) = K_V \times 1.156$

	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
Перфорация 0,8, 1,6 и 3 мм	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
Mesh 40 and 100	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
Mesh 200	4	6	10	17	23	37	58	83	124	186	268	464

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

	PN16 A	ASME 150	B	C	Площадь сетки см <sup>2</sup>	Вес
DN15	130	-	69	101	28	2.1
DN20	150	-	82	125	46	2.9
DN25	160	-	90	140	79	3.8
DN32	180	-	114	198	135	6.6
DN40	200	-	127	210	161	9.0
DN50	230	233	150	248	251	10.5
DN65	290	288	162	263	325	17.5
DN80	310	311	178	272	360	20.0
DN100	350	345	210	323	540	24.0
DN125	400	396	253	393	840	38.0
DN150	480	482	293	454	1115	50.5
DN200	600	610	375	584	1905	88.0



## Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные части не поставляются.

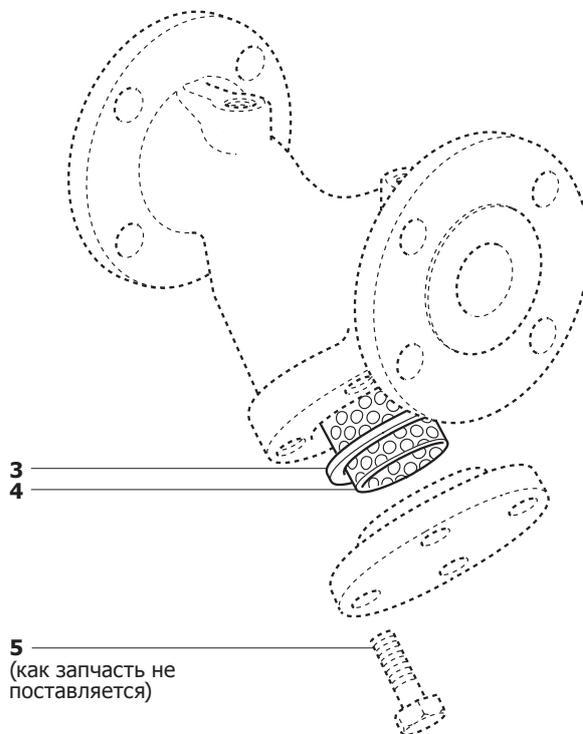
### Поставляемые запчасти

Сетка (указать перфорация или какой mesh)		<b>4</b>
Прокладка	DN15 - DN100 (3 шт.)	<b>3</b>
крышки	DN125 - DN200 (1 шт.)	<b>3</b>

### Как заказать

При заказе запасных частей используйте описание из таблицы "Запасные части", указывая тип и DN фильтра, а также тип сетки.

**Пример:** Сетка из нержавеющей сталь с перфорацией 0,8 мм для фильтра Fig.3716 DN65.



## Информация о безопасности, монтаже и обслуживании

Полная информация содержится в "Инструкции по монтажу и эксплуатации (IM-S60-18), прилагаемой к каждому изделию.

### Внимание:

Прокладка армирована нержавеющей сталью. Не порежьте руки об острые края.

### Как заказать

**Пример:** Фильтр DN50 Fig.3716, фланцевый PN16 с сеткой из нержавеющей стали с перфорацией 0,8 мм.

## Рекомендуемые усилия затяжки

Дет.	DN	Кол.	ИЛИ		Нм
5	DN15 и DN20	4	13	M8 x 20	15 - 20
	DN25	4	13	M8 x 20	15 - 20
	DN32 и DN40	4	13	M8 x 20	15 - 20
	DN50	4	17	M10 x 25	22 - 25
	DN65	4	17	M10 x 30	22 - 25
	DN80	6	17	M10 x 30	22 - 25
	DN100	6	19	M12 x 35	50 - 60
	DN125	8	19	M12 x 40	50 - 60
	DN150	8	19	M12 x 40	50 - 60
	DN200	8	24	M16 x 50	100 - 110

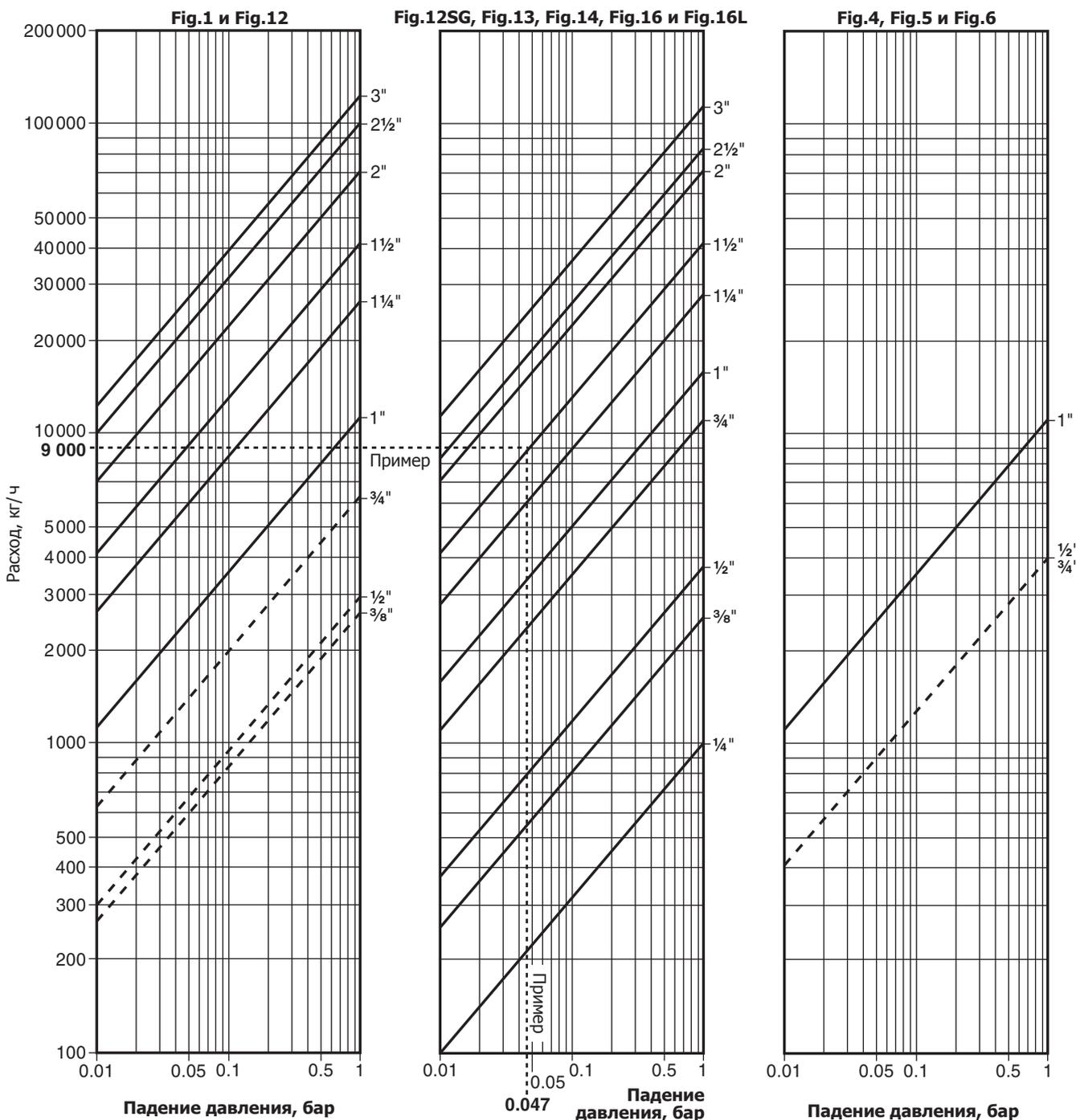
## Падение давления на фильтрах серии Fig. (Сопротивление по воде)

Прим.: Некоторые фильтры выпускаются не всех приведённых DN (см. соответствующие стр. каталога).

### Фильтры с резьбовым соединением

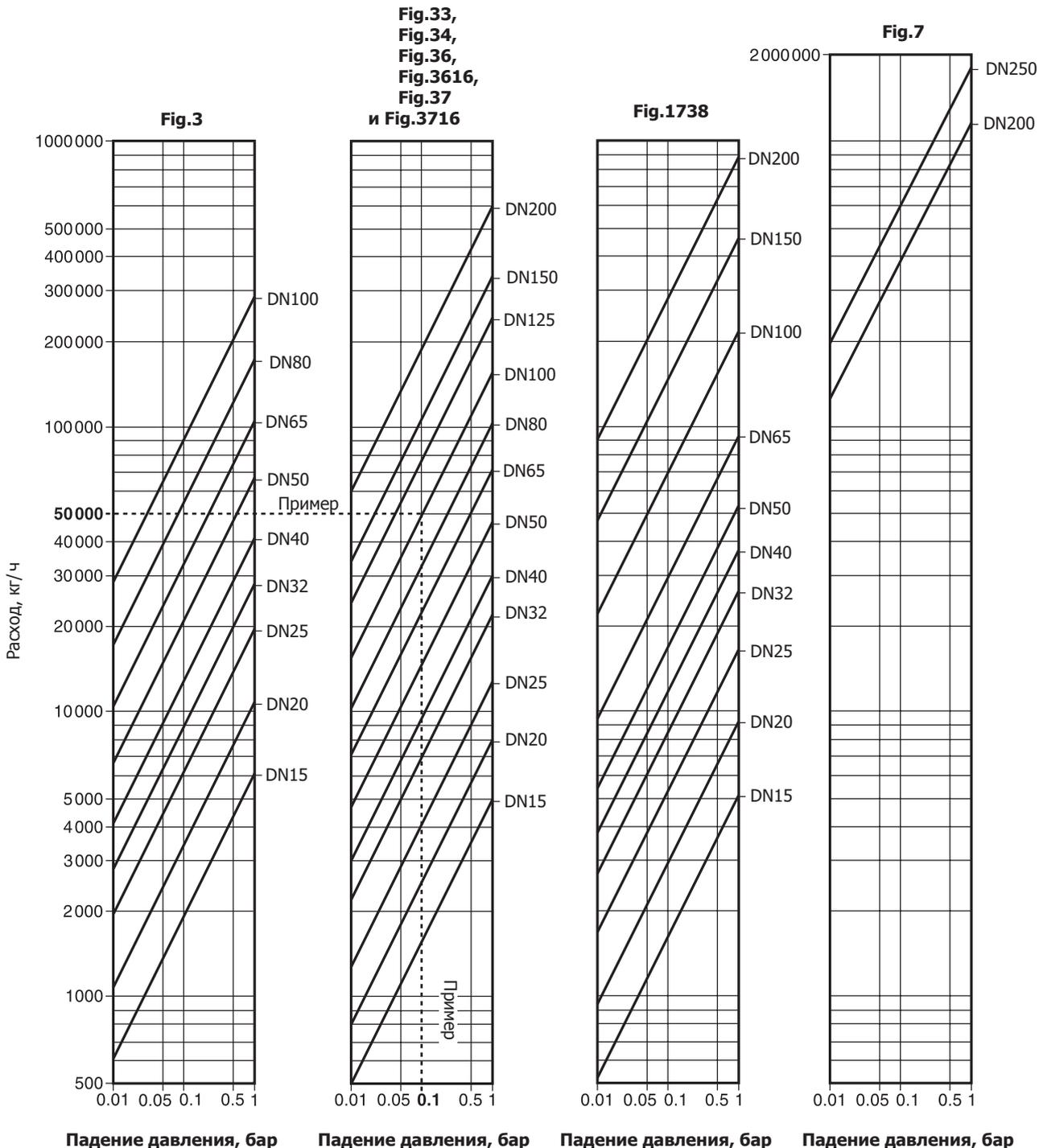
**Как использовать график:** От значения расхода на вертикальной оси проведите горизонтальную линию до пересечения с наклонной линией, соответствующей определённому типу и DN фильтра. Из точки пересечения проведите вертикальную линию вниз и на горизонтальной оси найдите значение падения давления в барах. Например, расходу 9000 кг/ч воды через фильтр 1½" Fig.14 со стандартной сеткой соответствует падение давления 0,047 бар.

Линия — сетки 100 mesh и с большими отверстиями — — — — — Все сетки



## Фильтры с фланцевым соединением

**Как использовать график:** От значения расхода на вертикальной оси проведите горизонтальную линию до пересечения с наклонной линией, соответствующей определённому типу и DN фильтра. Из точки пересечения проведите вертикальную линию вниз и на горизонтальной оси найдите значение падения давления в барах. Например, расходу 50000 кг/ч воды через фильтр Fig.34 DN100 со стандартной сеткой соответствует падение давления 0,1.



Линия — сетки 100 mesh и с большими отверстиями

**Фильтры  
CSF16 и CSF16T  
для пара**

**Размеры и соединения**

**Резьба**

**BSP и NPT:** 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" и 3".

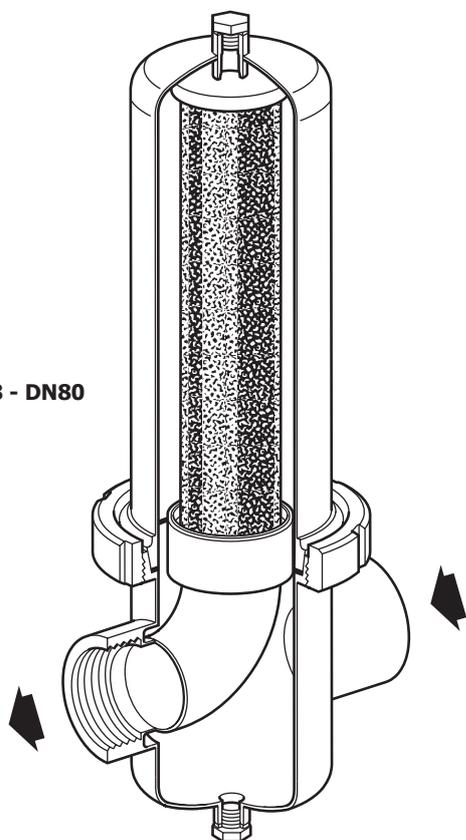
**Фланцы**

**EN 1092 PN16:** DN8, DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65 и DN80.

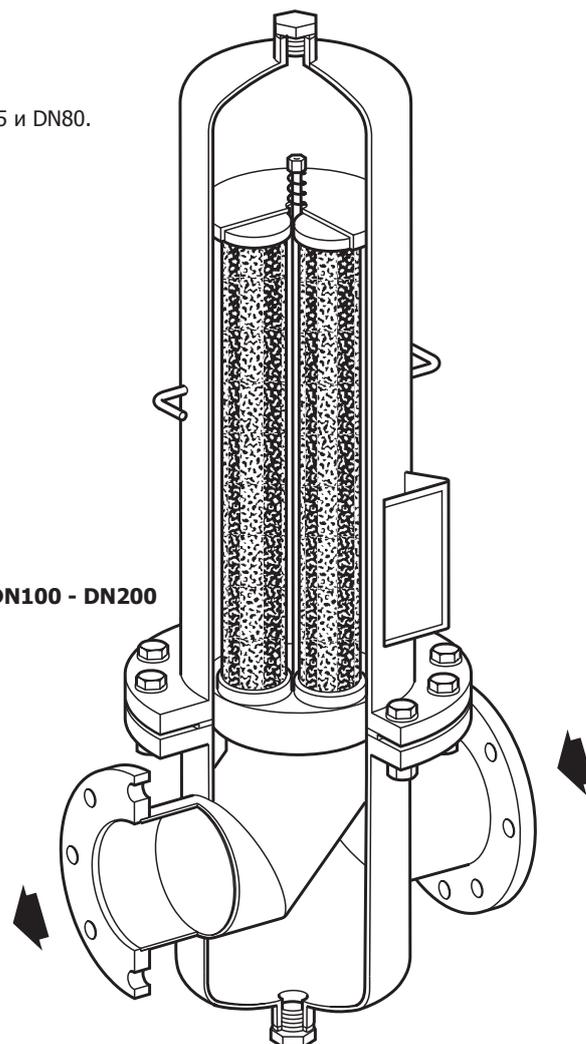
**EN 1092 PN10:** DN100, DN150 и DN200.

**ASME 150:** 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 6" и 8".

DN8 - DN80



DN100 - DN200



7.5

**Описание**

Фильтры **CSF16** и **CSF16F** предназначены для очистки от твердых частиц таких сред, как пар, газы и жидкости. Корпус фильтра **CSF16** выполнен из нержавеющей стали марки 1.4301, корпус фильтра **CSF16T** - из стали марки 1.4404. Корпуса фильтров DN8 - DN80 (1/4" - 3") отшлифованы снаружи и отполированы изнутри, тогда как корпуса фильтров DN100 - DN200 (4" - 8") отполированы и снаружи и изнутри. Корпуса состоят из двух частей, у фильтров DN8 - DN80 части корпуса имеют соединение, применяемое в пищевой промышленности и выполненное по стандарту DIN 11851. Корпуса фильтров DN100 - DN200 имеют соединение при помощи болтов и гаек. Фильтрующие элементы изготавливаются из порошка нержавеющей стали, спекаемого при высокой температуре. Выпускаются фильтрующие элементы, обеспечивающие степень очистки 1, 5 или 25 микрон. Для некоторых фильтров имеется исполнение 'L' с пониженной пропускной способностью и 'H' - с повышенной пропускной способностью.

**Стандарты**

Изделия полностью соответствуют европейским директивам 97/23/ЕС и маркируются знаком **CE**.  
Фильтры **CSF16** и **CSF16F** с 5-ти микронным фильтрующим элементом обеспечивают удаление 95% частиц размером 2 микрона и более что соответствует требованиям 3А по производству фильтрованного (кулинарного) пара 3А часть 609-03. Использование фильтров соответствует правилам департамента по сельскому хозяйству США для использования на заводах по производству мясной продукции и мяса птицы.  
Все применяемые в фильтрах материалы соответствуют требованиям FDA США.

## Рабочий диапазон



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

**A-B-B** Фланцы PN10.

**A-C-C** Максимальное допустимое давление для DN80H.

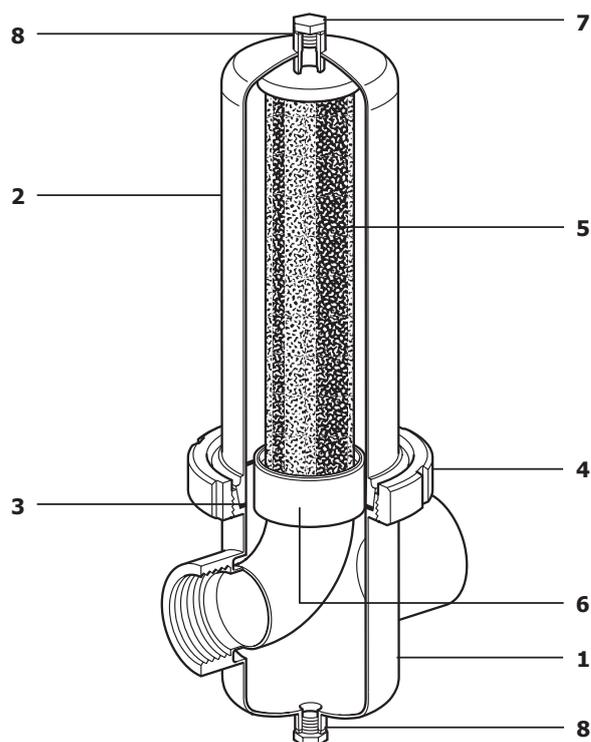
**A-D-D** Резьба BSP или NPT, фланцы PN16 и ASME 150.

**E-E-E** Ограничение для фильтров DN100 - DN200.

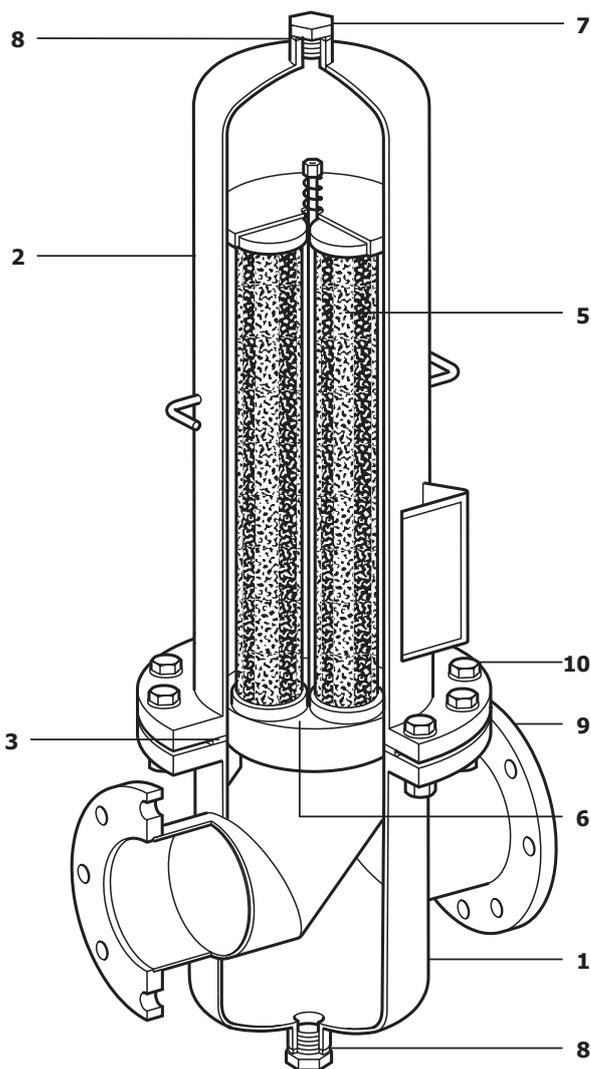
Корпус соответствует нормам		PN16	
PMA	Максимальное допустимое давление	DN8 - DN65 (1/4" - 2 1/2")	16 бари
		DN80 (3")	Версия L 16 бари
			Версия H 12 бари
		DN100 - DN200	10 бари
TMA	Максимальная допустимая температура	DN8 - DN80	178°C при 8,5 бари
		DN100 - DN200	150°C при 3,7 бари
Минимальная допустимая температура		-20°C	
*PMO	Максимальное рабочее давление	DN8 - DN80	8,5 бари при 178°C
		DN100 - DN200	3,7 бари при 150°C
TMO	Максимальная рабочая температура	DN8 - DN80	178°C при 8,5 бари
		DN100 - DN200	150°C при 3,7 бари
Минимальная рабочая температура		0°C	
ΔPMX	Максимальный перепад давления	5 бари	
		DN8 - DN65 (1/4" - 2 1/2")	27,5 бари
		DN80 (3")	Версия L 27,5 бари
		DN100 - DN200	Версия H 20,6 бари
Давление холодного гидротестирования:		18,3 бари	

## Материалы

№ Деталь	Материал	
1 Нижняя часть корпуса	Сталь нерж.	CSF16 1.4301
		CSF16T 1.4404
2 Верхняя часть корпуса	Сталь нерж.	CSF16 1.4301
		CSF16T 1.4404
3 Уплотнение корпуса	Для DN8 - DN80 Стандарт - материал EPM.	
	Для DN100 - DN200 Стандарт - спирально-навитая прокладка из материала PTFE с армированием из нерж. стали. Прокладки из других материалов не поставляются.	
4 Кольцо (DN8 - DN80)	Сталь нерж.	1.4301
5 Фильтрующий элемент для CSF16-S	Сталь нерж.	Элемент 1.4301
		Концы 1.4301
6 Уплотнение (2 шт.)	EPM	
7 Пробка	Сталь нерж.	CSF16 1.4301
		CSF16T 1.4404
8 Прокладка	PTFE	
9 Фланцы	Сталь нерж.	1.4541
10 Болты и гайки (DN100 - DN200)	Сталь нерж.	A2 - 70



DN8 - DN80

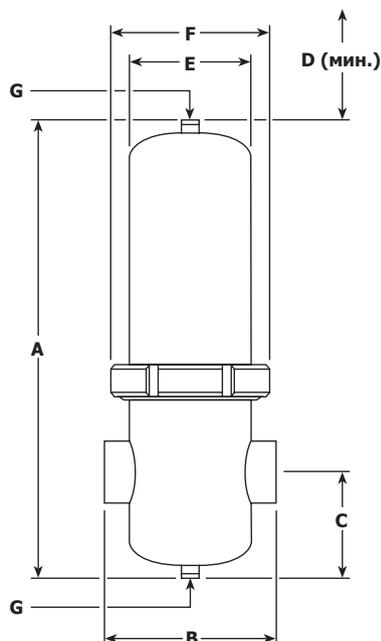


DN100 - DN200

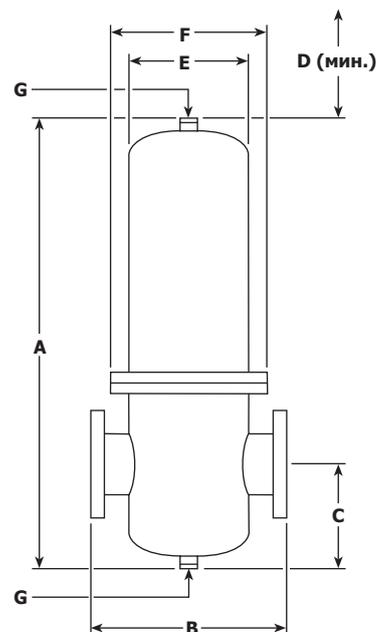
# Трубопроводная арматура

## Размеры

Резьба BSP и NPT



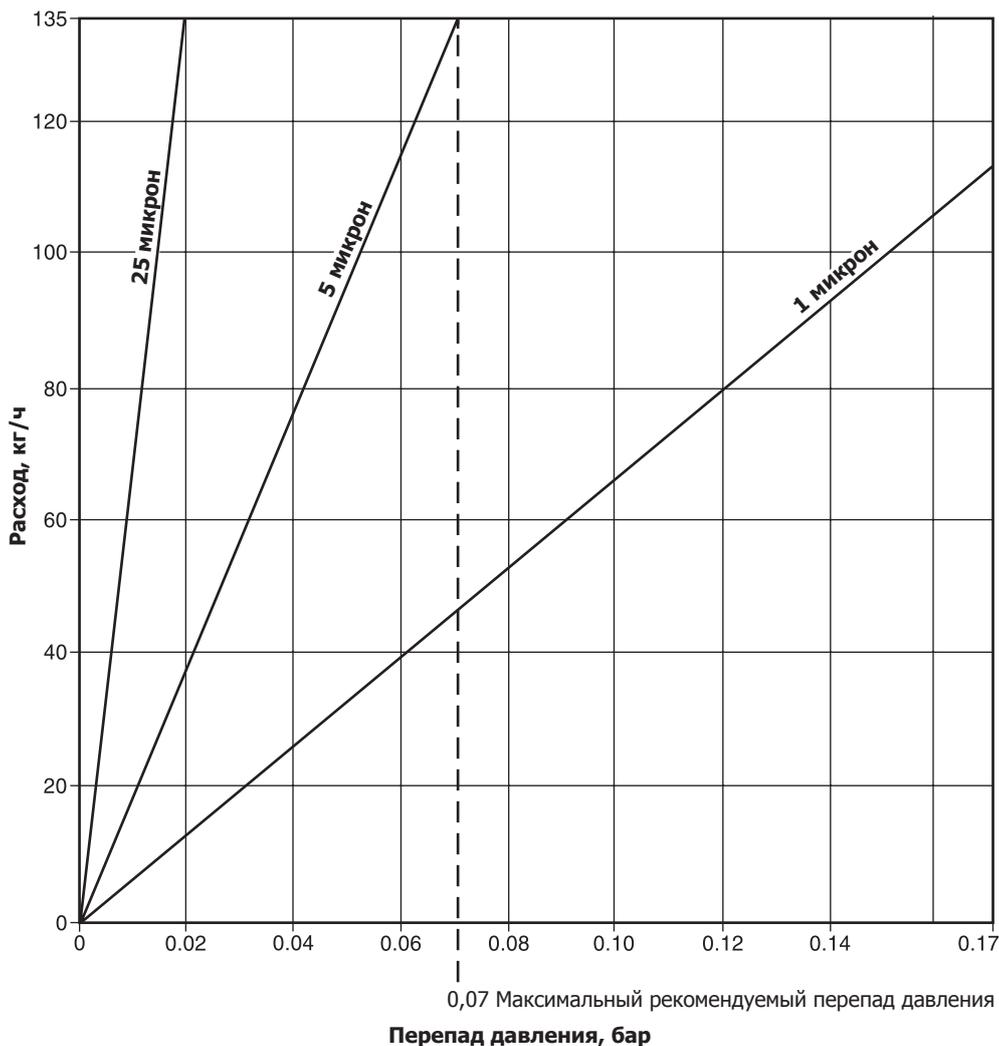
Фланцы  
PN10, PN16 и  
ASME 150



Размеры, объём и вес (ориентировочные), в мм, литрах и кг

Фильтр	DN	Размеры									Объём Литры	Вес (кг) без элемента		
		A	Резьба	Фланцы		C	D	E	F	G		Резьба	Фланцы	
				PN	ASME								PN	ASME
CSF16 и CSF16T	¼" DN8	220	108	180	203	55	90	70	112	¼"	0.60	2.0	3.3	3.1
	⅜" DN10	248	105	180	203	55	120	70	112	¼"	0.70	2.1	3.4	3.2
	½" DN15	248	108	180	203	55	120	70	112	¼"	0.70	2.2	3.6	3.2
	¾" DN20	272	125	202	230	55	150	70	112	¼"	0.84	2.4	4.4	3.9
	1" DN25	298	125	212	247	74	150	85	127	¼"	1.40	3.2	5.7	5.4
	1¼" DN32	350	140	220	254	74	200	85	127	¼"	1.80	3.7	7.2	6.3
	1½" DN40	388	170	254	294	94	200	104	148	¼"	3.00	5.2	8.9	8.0
	2½" DN65	740	216	306	356	107	580	129	178	¼"	9.30	8.1	13.7	15.9
CSF16L и CSF16LT	2" DN50	463	170	260	297	94	280	104	148	¼"	3.60	5.2	9.9	9.9
	3" DN80	1002	240	316	356	111	850	129	178	¼"	12.60	10.2	17.2	19.2
	4" DN100	1040		430	430	190	850	219	340	1"	36.00		60.0	60.0
	6" DN150	1370		480	480	240	850	273	395	1"	77.00		85.0	85.0
	8" DN200	1550		660	660	295	850	406	565	1"	190.00		168.0	168.0
CSF16H и CSF16HT	2" DN50	590	170	260	297	94	450	104	148	¼"	4.60	5.8	10.5	10.6
	3" DN80	1027	240	340	380	113	850	154	210	¼"	18.30	13.2	19.9	21.8
	4" DN100	1300		410	410	190	850	219	340	1"	45.00		65.0	65.0
	6" DN150	1410		540	540	245	850	324	445	1"	110.00		100.0	100.0
	8" DN200	1550		660	660	295	850	406	565	1"	190.00		168.0	168.0

## Пропускная способность насыщенный пар 1,0 бари; DN50 CSF16 и CSF16T



### Корректирующий коэффициент 1 в зависимости от давления пара

Давление, пара бари	0	1	2	3	4	5	6	7	8	8.6
Коэффициент 1	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	4,8

### Корректирующий коэффициент 2 в зависимости от фильтрующего элемента

	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50L	DN50H
Коэффициент 2	0,08	0,13	0,17	0,25	0,39	0,50	0,67	1,00	1,50
	DN65	DN80L	DN80H	DN100L	DN100H	DN150L	DN150H	DN200L	DN200H
Коэффициент 2	2,00	2,70	4,00	6,00	8,00	10,67	16,00	21,33	26,67

### Пример выбора

Выбрать фильтр на насыщенный пар расходом 850 кг/ч и давлением 4 бари.

Требуется 5-ти микронный фильтрующий элемент, максимально допустимое падение давления 0,05 бар.

**Шаг 1:** Разделите расход на корректирующий коэффициент 1, соответствующий давлению пара. В нашем случае делим 850 кг/ч на 2,5 и получаем эквивалентный расход 340 кг/ч.

**Шаг 2:** На графике выбираем линию, соответствующую фильтрующему элементу 5 микрон. Находим расход при котором перепад давления будет равен максимально допустимому 0,05 бар. Он оказывается равным 100 кг/ч.

**Шаг 3:** Делим расход, полученный в Шаге 1 на расход, найденный в Шаге 2 и получаем коэффициент 2:  $340 / 100 = 3,4$ .

**Шаг 4:** По таблице 2 в зависимости от ближайшего большего коэффициента 2, найденного в Шаге 3 находим DN фильтра. В нашем примере выбираем фильтр DN80H CSF16 или CSF16T, имеющий коэффициент 2 равный 4,00. Выбирать фильтр с большим коэффициентом 2 рекомендуется всегда, когда надо снизить потери давления на фильтре.

### Фильтрующий элемент

На паре или газе фильтрующий элемент должен задерживать 100% частиц, которые по размерам больше пор элемента. 1-но микронный фильтрующий элемент должен задерживать 99,7% частиц размерами более 0,2 микрон. При выборе фильтрующего элемента с порами меньшего размера, чем реально требуется имеется срок его эксплуатации будет значительно короче, а потери на нем давления значительно выше. Фильтрующий элемент можно очищать путем промывки слабым раствором соляной кислоты, в ультразвуковых ваннах, промывкой водой или продувкой сжатым воздухом в зависимости от характера загрязнения. Если после очистки падение давления на фильтре превышает 0,7 бар, элемент необходимо заменить.

**Прим.:** Настоятельно рекомендуется иметь на складе запасной фильтрующий элемент.

# Трубопроводная арматура

---

## Информация о безопасности, монтаже и обслуживании

Полная информация содержится в "Инструкции по монтажу и эксплуатации (ИМ-Р185-02), прилагаемой к каждому изделию.

### Как заказать

Для выбора и заказа фильтров CSF16 и CSF16T необходимо предоставить следующую информацию:

Расход пара	кг/ч
Давление пара	бар
Допустимое падение давления	(макс. рекомендуемое 0,07 бар)
Материал корпуса	1.4301 или 1.4404
DN	DN или NPS (")
Тип соединения	EN, BSP или NPT
Фильтрующая способность элемента	1, 5 или 25 микрон
Материал уплотнения корпуса и фильтрующего элемента	

**Прим.:** Фильтры DN50 и DN80 выпускаются в двух вариантах - с увеличенной пропускной способностью 'H' и с уменьшенной пропускной способностью 'L'. Для версии из материала 1.4404 в наименовании фильтра добавляется индекс 'T': CSF16T.

### Заказ и поставка

Заказ и поставка фильтров CSF16 и CSF16T осуществляется следующим образом:

1. Верхняя и нижняя части корпуса + уплотнение корпуса.
2. Фильтрующий элемент с уплотнениями. (Фильтры DN100 - DN200 имеют несколько фильтрующих элементов).

**Прим.:** Со временем фильтрующий элемент забивается и его необходимо чистить или менять. Для снижения времени простоя оборудования рекомендуется иметь на складе запасной фильтрующий элемент.

## Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные части не поставляются.

### Поставляемые запчасти

Фильтрующий элемент фильтра CSF16-S **5, 6** (2 шт.)  
Комплект уплотнений **3, 6** (см. таблицу ниже)

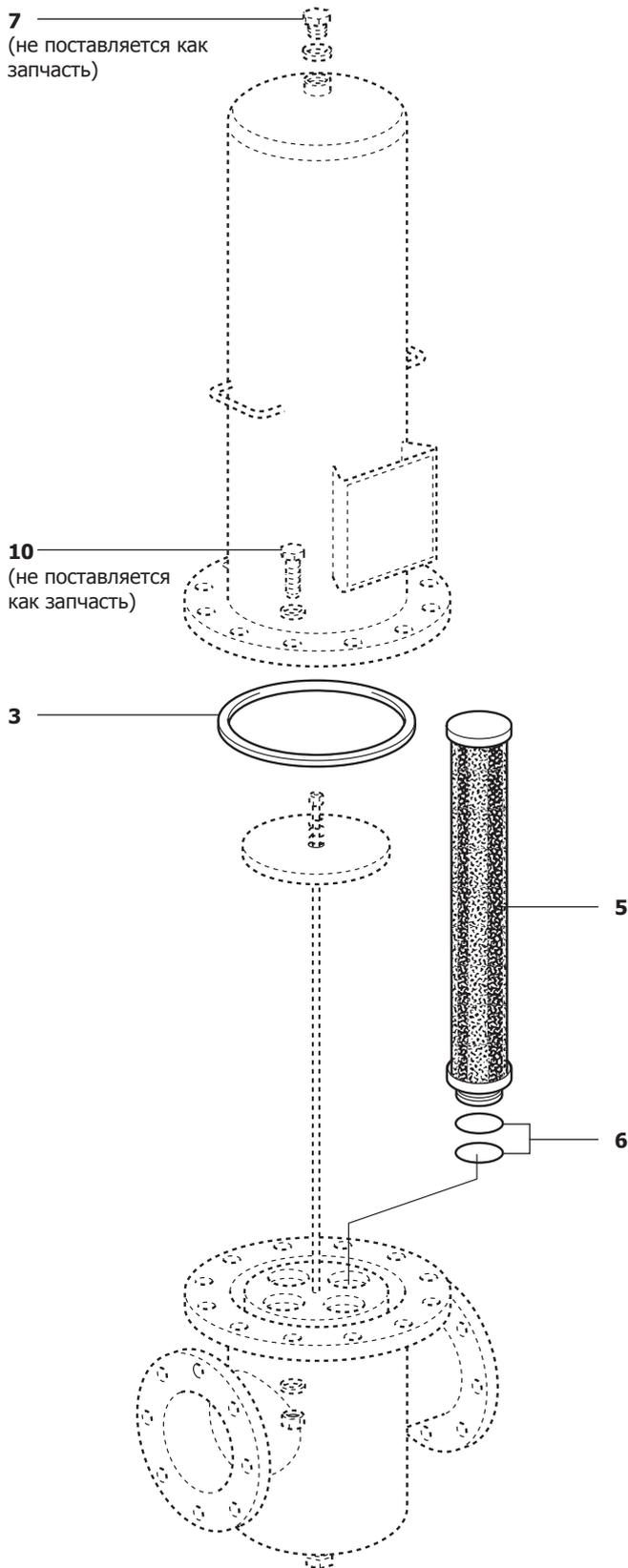
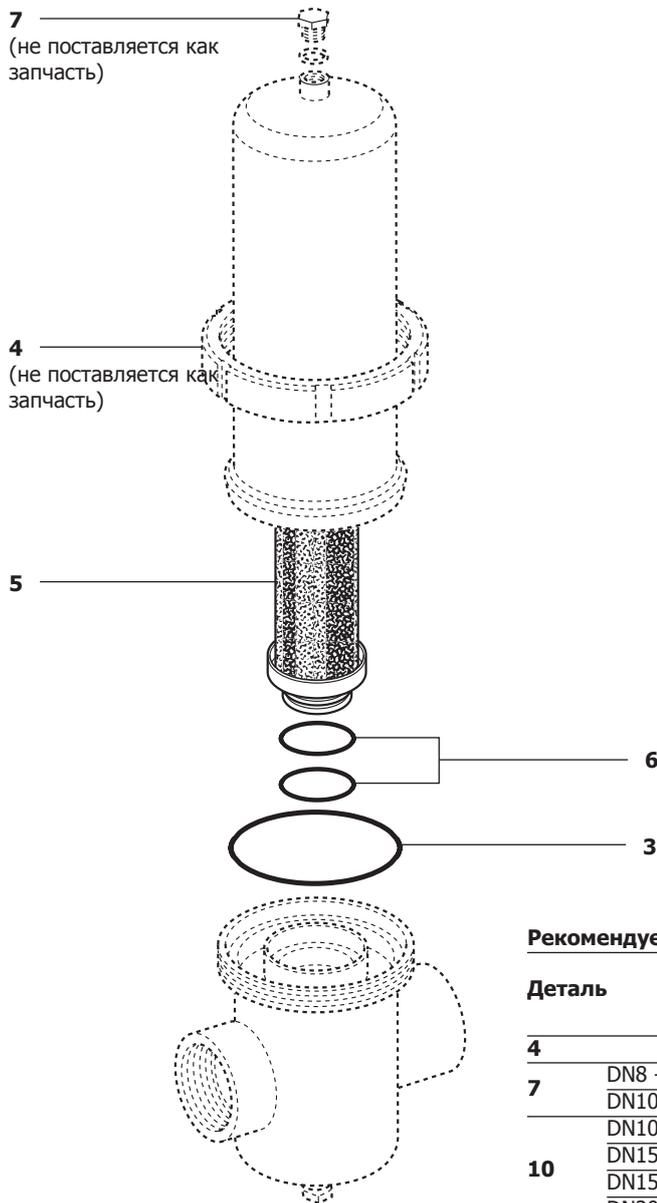
### Состав комплекта уплотнений

DN	Упл. корпуса (3)	Упл. элемента (6)
DN8 - DN80	1	2
DN100	1	6
DN150	L	1
	H	1
DN200	L	1
	H	1

### Как заказать

Используйте описание из таблицы "Поставляемые запчасти" и указывайте тип фильтра, его DN, фильтрующую способность элемента и материал уплотнений.

**Пример:** 5-ти микронный фильтрующий элемент для фильтра CSF16-S DN25 с уплотнениями из материала EPM.



### Рекомендуемые усилия затяжки

Деталь	или		Нм
			
<b>4</b>			По необх.
<b>7</b>	DN8 - DN80	1/4" BSP	По необх.
	DN100 - DN200	1" BSP	По необх.
<b>10</b>	DN100	A/F 30	340
	DN150L	A/F 30	235
	DN150H	A/F 30	270
	DN200	A/F 36	400

**Фильтры  
CSF16 и CSF16T  
для стерильного воздуха**

**Размеры и соединения**

**Резьба**

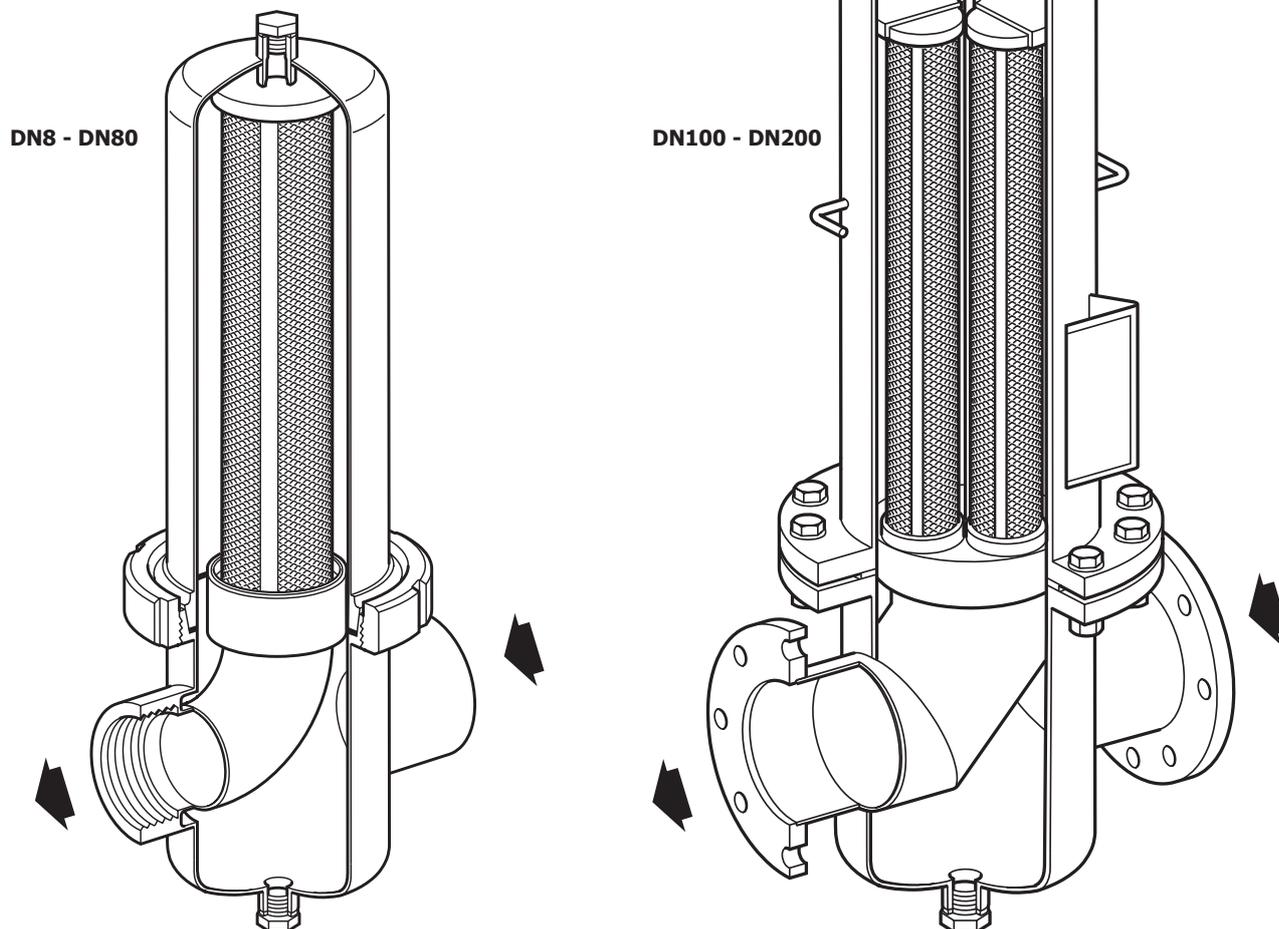
**BSP и NPT:** 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" и 3".

**Фланцы**

**EN 1092 PN16:** DN8, DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65 и DN80.

**EN 1092 PN10:** DN100, DN150 и DN200.

**ASME 150:** 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 6" и 8".



7.5

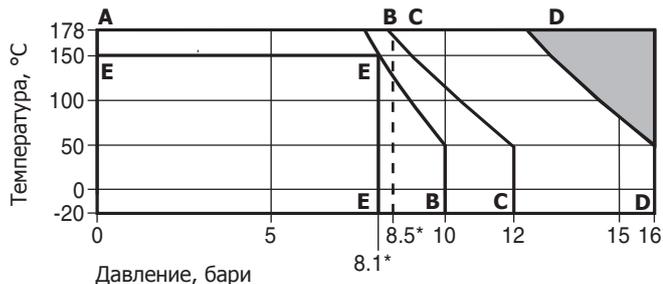
**Описание**

Фильтры **CSF16** и **CSF16T** предназначены для очистки от твердых частиц сжатого воздуха. Корпус фильтра **CSF16** выполнен из нержавеющей стали марки 1.4301, корпус фильтра **CSF16T** - из стали марки 1.4404. Корпуса фильтров DN8 - DN80 (1/4" - 3") отшлифованы снаружи и отполированы изнутри, тогда как корпуса фильтров DN100 - DN200 (4" - 8") отполированы и снаружи и изнутри. Корпуса состоят из двух частей, у фильтров DN8 - DN80 части корпуса имеют соединение, применяемое в пищевой промышленности и выполненное по стандарту DIN 11851. Корпуса фильтров DN100 - DN200 имеют соединение при помощи болтов и гаек. Фильтрующие элементы изготавливаются из боросиликата и способны задерживать > 99,9998% частиц размером более 0,01 микрон. Для некоторых фильтров имеется исполнение 'L' с пониженной пропускной способностью и 'H' - с повышенной пропускной способностью.

**Стандарты**

Изделия полностью соответствуют европейским директивам 97/23/ЕС и маркируются знаком **CE**. Все применяемые в фильтрах материалы соответствуют требованиям FDA США.

## Рабочий диапазон



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

**A-B-B** Фланцы PN10.

**A-C-C** Максимальное допустимое давление для DN80H.

**A-D-D** Резьба BSP или NPT, фланцы PN16 и ASME 150.

**E-E-E** Ограничение для фильтров DN100 - DN200.

Корпус соответствует нормали		PN16	
PMA	Максимальное допустимое давление	DN8 - DN65 (1/4" - 2 1/2")	16 бари
		DN80 (3")	Версия L 16 бари Версия H 12 бари
		DN100 - DN200	10 бари

TMA	Максимальная допустимая температура	DN8 - DN80	178°C при 8,5 бари
		DN100 - DN200	150°C при 8,1 бари

Минимальная допустимая температура -20°C

*PMO	Максимальное рабочее давление	DN8 - DN80	8,5 бари при 178°C
		DN100 - DN200	8,1 бари при 150°C

TMO	Максимальная рабочая температура	DN8 - DN80	178°C при 8,5 бари
		DN100 - DN200	150°C при 8,1 бари

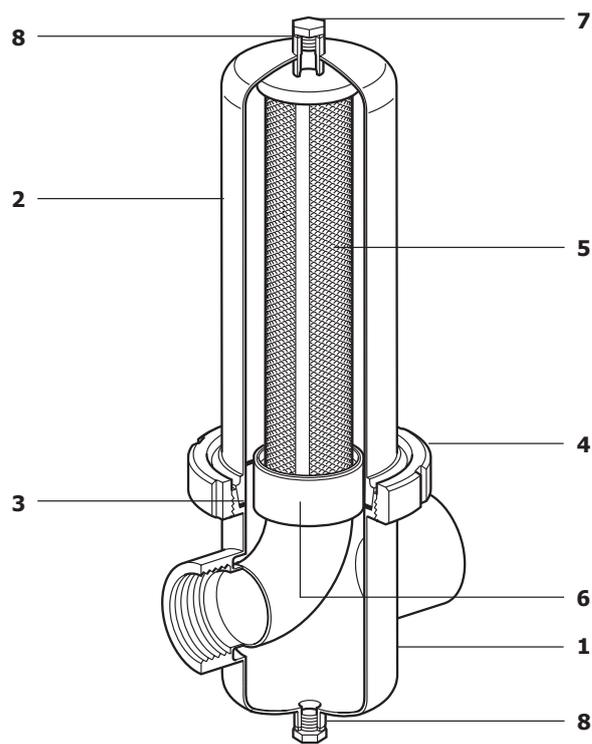
Минимальная рабочая температура 0°C

ΔPMX	Максимальный перепад давления	DN8 - DN65 (1/4" - 2 1/2")	27,5 бари
		DN80 (3")	Версия L 27,5 бари Версия H 20,6 бари

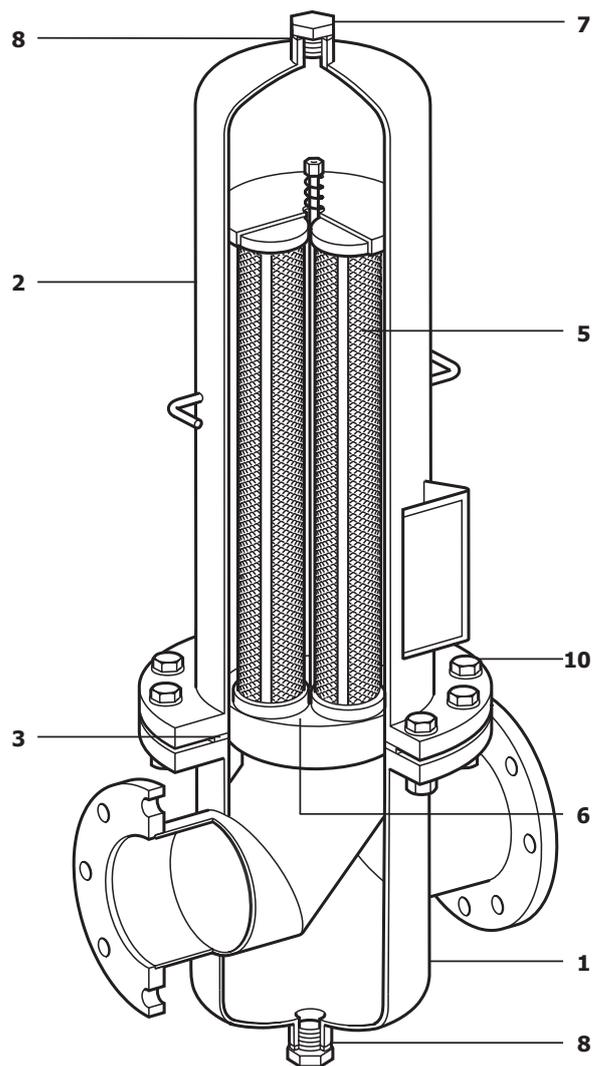
Давление холодного гидротиспытания:		DN80 (3")	Версия L 27,5 бари Версия H 20,6 бари
		DN100 - DN200	18,3 бари

## Материалы

№	Деталь	Материал	
1	Нижняя часть корпуса	Сталь нерж.	CSF16 1.4301
			CSF16T 1.4404
2	Верхняя часть корпуса	Сталь нерж.	CSF16 1.4301
			CSF16T 1.4404
3	Уплотнение корпуса	Для DN8 - DN80 Стандарт - материал EPM.	
		Для DN100 - DN200 Стандарт - спирально-навитая прокладка из материала PTFE с армированием из нерж. стали. Прокладки из других материалов не поставляются.	
4	Кольцо (DN8 - DN80)	Сталь нерж.	1.4301
5	Фильтрующий элемент для CSF16-S	Сталь нерж.	Боросиликат
			Кольцо 1.4301
			Концы 1.4301
6	Уплотнение (2 шт.)	Силикон VMO	
7	Пробка	Сталь нерж.	CSF16 1.4301 CSF16T 1.4404
8	Прокладка	PTFE	
9	Фланцы	Сталь нерж. 1.4541	
10	Болты и гайки (DN100 - DN200)	Сталь нерж. A2 - 70	



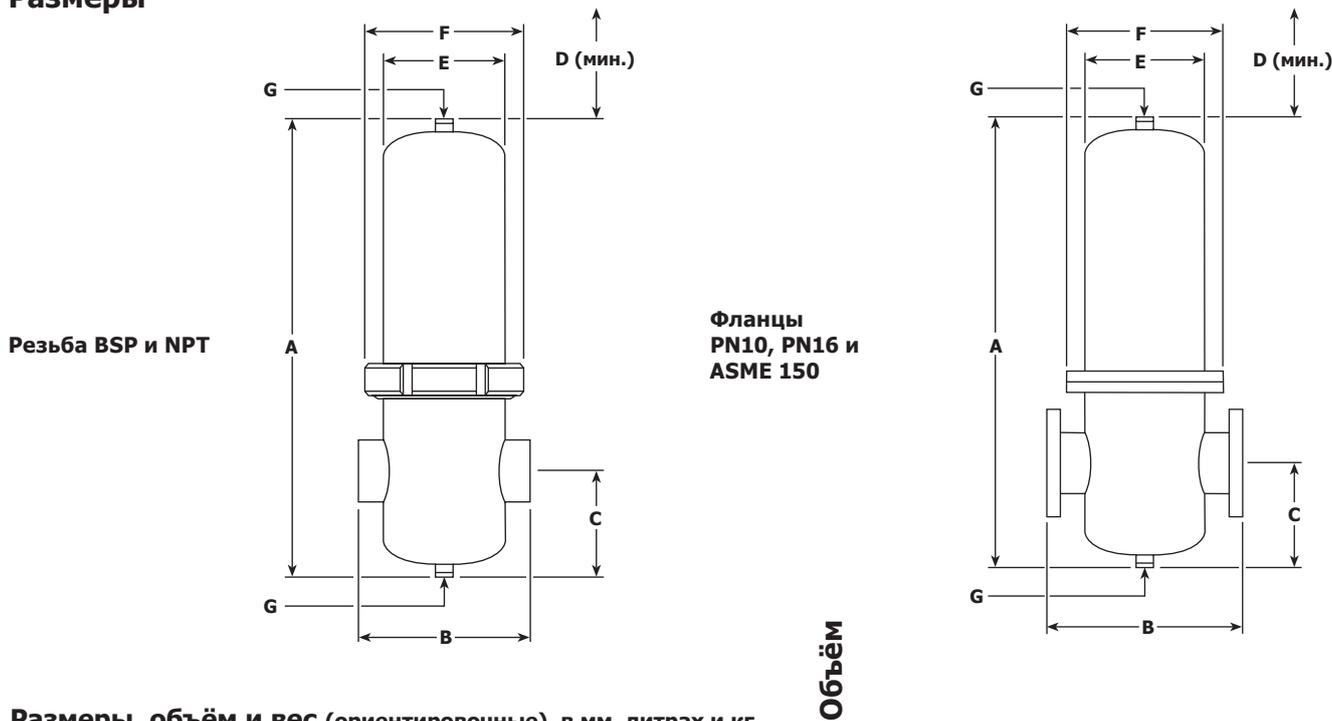
DN8 - DN80



DN100 - DN200

# Трубопроводная арматура

## Размеры



Размеры, объём и вес (ориентировочные), в мм, литрах и кг

Фильтр	DN	Размеры									Объём Литры	Вес (кг) без элемента		
		A	Резьба	Фланцы		C	D	E	F	G		Резьба	PN	ASME
				PN	ASME			Ø	Ø					
CSF16 и CSF16T	¼" DN8	220	108	180	203	55	90	70	112	¼"	0.60	2.0	3.3	3.1
	⅜" DN10	248	105	180	203	55	120	70	112	¼"	0.70	2.1	3.4	3.2
	½" DN15	248	108	180	203	55	120	70	112	¼"	0.70	2.2	3.6	3.2
	¾" DN20	272	125	202	230	55	150	70	112	¼"	0.84	2.4	4.4	3.9
	1" DN25	298	125	212	247	74	150	85	127	¼"	1.40	3.2	5.7	5.4
	1¼" DN32	350	140	220	254	74	200	85	127	¼"	1.80	3.7	7.2	6.3
	1½" DN40	388	170	254	294	94	200	104	148	¼"	3.00	5.2	8.9	8.0
2½" DN65	740	216	306	356	107	580	129	178	¼"	9.30	8.1	13.7	15.9	
CSF16L и CSF16LT	2" DN50	463	170	260	297	94	280	104	148	¼"	3.60	5.2	9.9	9.9
	3" DN80	1002	240	316	356	111	850	129	178	¼"	12.60	10.2	17.2	19.2
	4" DN100	1040		430	430	190	850	219	340	1"	36.00		60.0	60.0
	6" DN150	1370		480	480	240	850	273	395	1"	77.00		85.0	85.0
	8" DN200	1550		660	660	295	850	406	565	1"	190.00		168.0	168.0
CSF16H и CSF16HT	2" DN50	590	170	260	297	94	450	104	148	¼"	4.60	5.8	10.5	10.6
	3" DN80	1027	240	340	380	113	850	154	210	¼"	18.30	13.2	19.9	21.8
	4" DN100	1300		410	410	190	850	219	340	1"	45.00		65.0	65.0
	6" DN150	1410		540	540	245	850	324	445	1"	110.00		100.0	100.0
	8" DN200	1550		660	660	295	850	406	565	1"	190.00		168.0	168.0

## Корректирующий коэффициент в зависимости от давления воздуха

Давление воздуха бари	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент	0,25	0,375	0,5	0,625	0,75	0,875	1,0	1,125
Давление воздуха бари	9	10	11	12	13	14	15	16
Коэффициент	1,25	1,375	1,5	1,625	1,75	1,875	2,0	2,125

### Выбор CSF16 и CSF16T на воздух:

Подобрать фильтр для расхода воздуха 500 м<sup>3</sup>/ч при давлении 4 бари.

**Шаг 1:** Поделить значение расхода воздуха на коэффициент. В нашем случае 500 м<sup>3</sup>/ч делим на 0,625 получаем эквивалентный расход 800 м<sup>3</sup>/ч.

**Шаг 2:** Используя полученное значение и таблицу внизу выбираем фильтр: 2"Н CSF16 или CSF16T у которого максимальная пропускная способность составляет 1080 м<sup>3</sup>/ч.

### Таблица выбора CSF16 и CSF16T

**Внимание:** расходы сжатого воздуха в таблице приведены для давления 7 бари.

		DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50L	DN50H
		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"L	2"H
<b>Макс. расход, м<sup>3</sup>/ч</b>	60	90	120	180	270	360	480	720	1080	
		DN65	DN80L	DN80H	DN100L	DN100H	DN150L	DN150H	DN200L	DN200H
		2 1/2"	3"L	3"H	4"L	4"H	6"L	6"H	8"L	8"H
<b>Макс. расход, м<sup>3</sup>/ч</b>		1440	1920	2880	4320	5760	7680	11520	15360	19200

### Информация о безопасности, монтаже и обслуживании

Полная информация содержится в Паспорте - Руководстве по монтажу и эксплуатации (IM-P185-02), прилагаемой к каждому изделию.

### Как заказать

Для выбора и заказа фильтров CSF16 и CSF16T необходимо предоставить следующую информацию:

Расход пара	кг/ч
Давление пара	бар
Допустимое падение давления	(макс. рекомендуемое 0,07 бар)
Материал корпуса	1.4301 или 1.4404
DN	DN или NPS ("")
Тип соединения	EN, BSP или NPT
Фильтрующая способность элемента	1, 5 или 25 микрон
Материал уплотнения корпуса и фильтрующего элемента	

**Прим.:** Фильтры DN50 и DN80 выпускаются в двух вариантах - с увеличенной пропускной способностью 'H' и с уменьшенной пропускной способностью 'L'. Для версии из материала 1.4404 в наименовании фильтра добавляется индекс 'T': CSF16T.

### Заказ и поставка

Заказ и поставка фильтров CSF16 и CSF16T осуществляется следующим образом:

1. Верхняя и нижняя части корпуса + уплотнение корпуса.
2. Фильтрующий элемент с уплотнениями. (Фильтры DN100 - DN200 имеют несколько фильтрующих элементов).

**Прим.:** Со временем фильтрующий элемент забивается и его необходимо чистить или менять. Для снижения времени простоя оборудования рекомендуется иметь на складе запасной фильтрующий элемент.

# Трубопроводная арматура

## Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные части не поставляются.

### Поставляемые запчасти

Фильтрующий элемент фильтра CSF16-A **5, 6** (2 шт.)  
Комплект уплотнений **3, 6** (см. таблицу ниже)

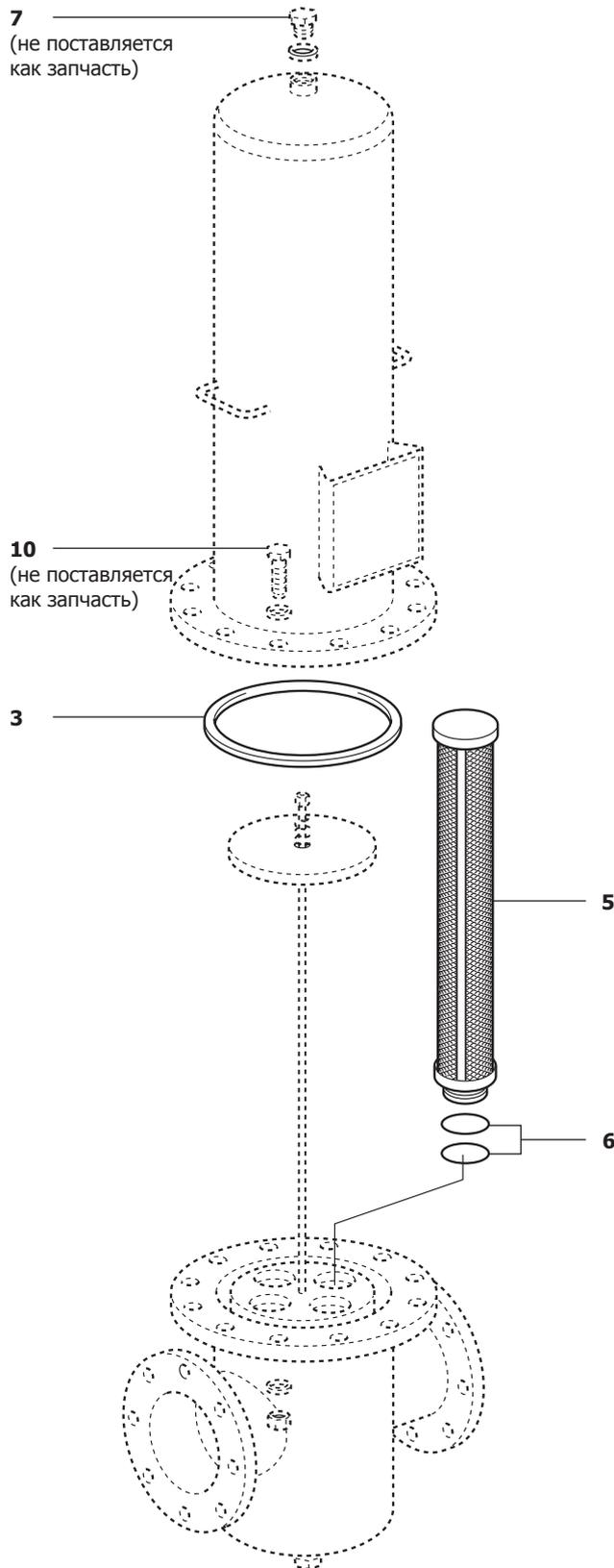
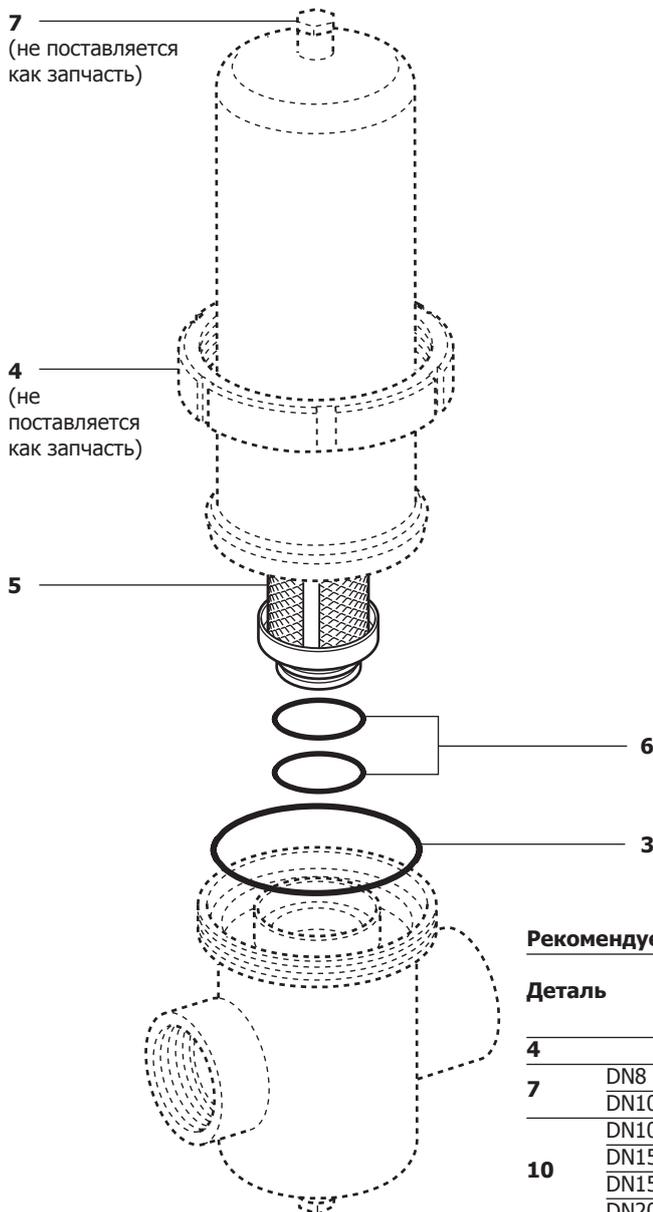
### Состав комплекта уплотнений

	Упл. корпуса (3)	Упл. элемента (6)
<b>DN8 - DN80</b>	1	2
<b>DN100</b>	1	6
<b>DN150</b>	L	6
	H	12
<b>DN200</b>	L	16
	H	20

### Как заказать

Используйте описание из таблицы "Поставляемые запчасти" и указывайте тип фильтра, его DN, фильтрующую способность элемента и материал уплотнений.

**Пример:** Комплект уплотнений для фильтра CSF16-A DN200.



### Рекомендуемые усилия затяжки

Деталь	или		Нм
			
<b>4</b>			По необх.
<b>7</b>	DN8 - DN80	1/4" BSP	По необх.
	DN100 - DN200	1" BSP	По необх.
<b>10</b>	DN100	A/F 30	340
	DN150L	A/F 30	235
	DN150H	A/F 30	270
	DN200	A/F 36	400

## Сепаратор S1

### Описание

**S1** - сепаратор перегородчатого типа, применяемый для удаления влаги из систем пара, сжатого воздуха и газа.

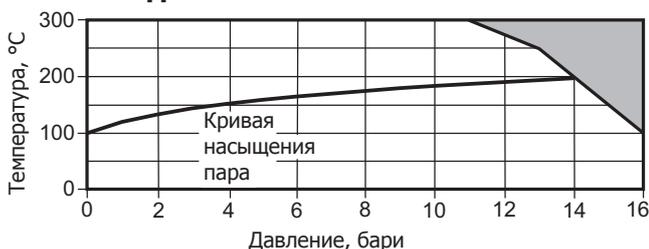
### DN и соединения

1/2", 3/4" и 1" Резьба BSP или NPT

### Ограничение применения

Корпус соответствует нормам	PN16
РМА Максимальное допустимое давление	16 бари при 100°C
ТМА Макс. допустимая температура	300°C при 11 бари
Минимальная допустимая температура	0°C
РМО Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	13,8 бари
ТМО Макс. рабочая температура	200°C при 13,8 бари
Минимальная рабочая температура	0°C
Давление холодного гидротестирования	24 бари

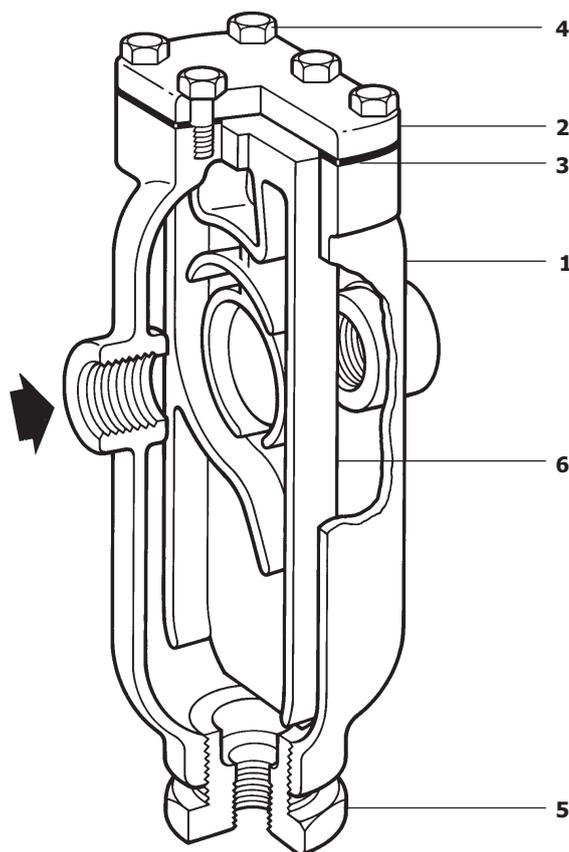
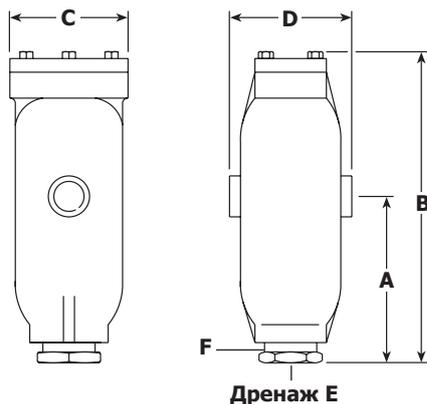
### Рабочий диапазон



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

### Размеры, вес и объём (ориентировочные), в мм, кг и литрах

	A	B	C	D	E	Вес	Объём
1/2"	124	225	86	89	1/2"	2,7	0,53
3/4"	156	260	111	114	1/2"	4,2	1,13
1"	222	381	143	152	1/2"	8,1	3,15



7.6

### Материалы

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Чугун SG DIN 1693 Gr. GGG 40
2	Крышка	Чугун SG DIN1693 Gr. GGG 40
3	Прокладка	Лиминированный графит
4	Болты	Сталь BS 1768 Gr. 5
5	Втулка	1/2" 3/4" Сталь ASTM A105
6	Отбойник	Чугун DIN 1691 Gr. GG20

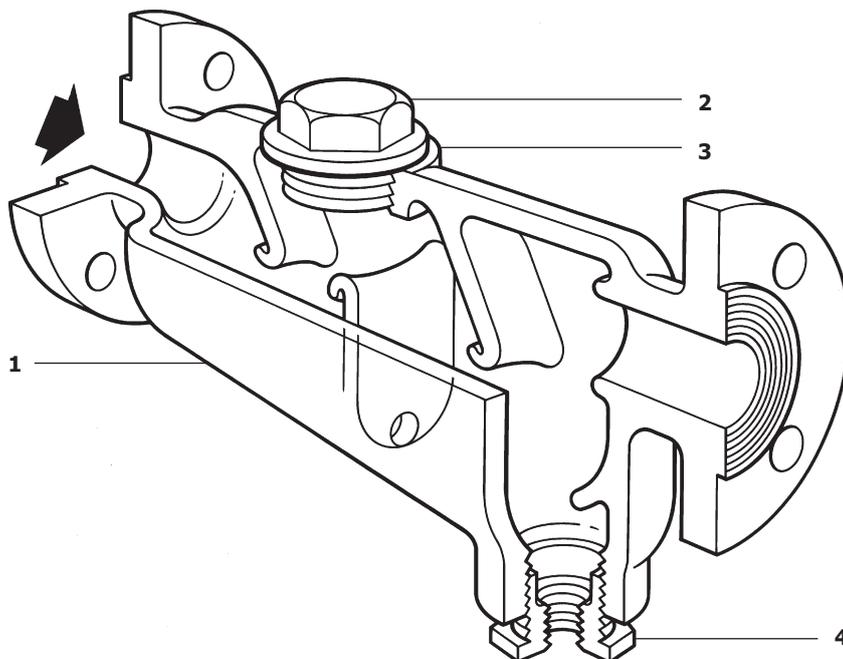
### Монтаж

Устанавливать в горизонтальных трубопроводах с отверстием для дренажа внизу. Чтобы обеспечить быстрый отвод жидкости, к дренажному отверстию необходимо подключить соответствующую дренажную линию.

### Как заказать

Сепаратор S1, 3/4", резьба BSP

## Сепаратор S13



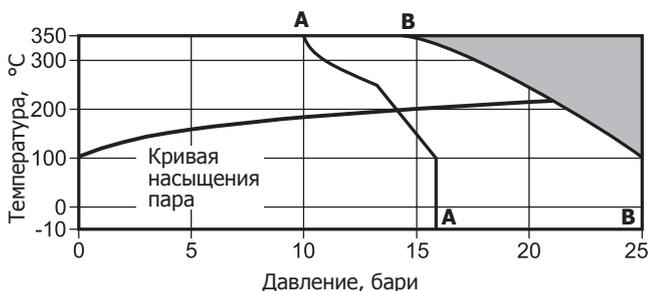
### Описание

**S13** представляет собой сепаратор перегородчатого типа и предназначен для отделения влажной фракции, находящейся в паре, сжатом воздухе или газах. Теплоизоляция сепаратора увеличивает его эффективность.

### DN и соединения

DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150 и DN200. Фланцы PN16 и Ру25 дренаж - отверстие с резьбой BSP.

### Рабочий диапазон



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

**A - A** Фланцы PN16  
**B - B** Фланцы PN25

### Материалы

№ Деталь	Материал	
1 Корпус	Чугун SG	DIN 1693 GGG40 ASTM A395
2 Пробка	Сталь	1.0460 (C22.8)
3 Прокладка	Армированный графит	
4 Переходник	Сталь	ASTM A105

### Монтаж

Сепаратор должен быть смонтирован на горизонтальном трубопроводе дренажом вниз. Отвод конденсата должен осуществляться через соответствующий конденсатоотводчик.

### Как заказать

Сепаратор S13 DN100 с корпусом из чугуна SG, фланцы PN16.

### Ограничение применения

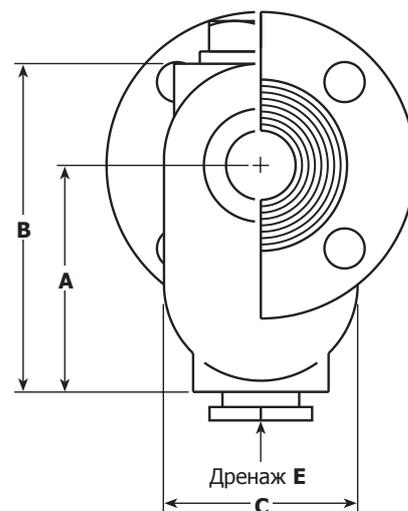
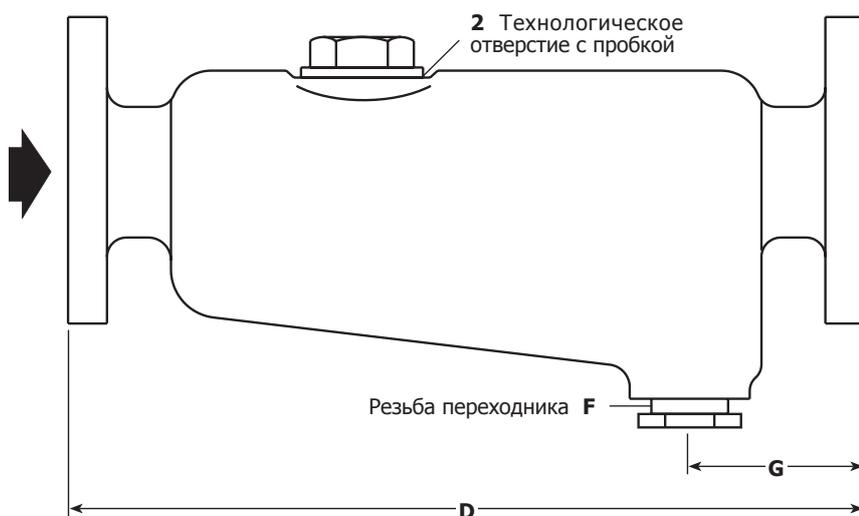
Корпус соответствует нормам	PN25
PMA - Максимальное допустимое давление	25 бари при 100°C
TMA - Максимальная допустимая температура	350°C при 14 бари
Минимальная допустимая температура	-10°C
Макс. рабочее давление на насыщ. паре	PN16 13,7 бари PN25 21,3 бари
TMO - Максимальная рабочая температура	350°C при 14 бари
Минимальная рабочая температура	-10°C
Давление холодного гидротестирования:	PN16 24,0 бари PN25 37,5 бари

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

	A	B	C	D	E	F	G	Вес	Объём, л
DN40	111	156	89	365	1/2"	1"	94	14	1,6
DN50	146	205	117	456	1/2"	1"	98	25	3,2
DN65	178	249	146	406	3/4"	1 1/2"	98	28	4,6
DN80	178	252	152	483	1"	1 1/2"	98	36	6,5
DN100	223	315	197	692	1"	1 1/2"	118	60	13,5
DN125	226	397	381	706	1"	1 1/2"	121	128	38,5
DN150	226	397	381	706	1"	1 1/2"	121	130	42,5
DN200	308	502	426	762	1 1/2"	1 1/2"	140	190	68,0

## Рекомендуемые усилия затяжки

Деталь	DN	ИЛИ мм	или мм	Н м
2	<b>DN40</b>	46 A/F	M56	150 - 165
	<b>DN50</b>	46 A/F	M56	150 - 165
	<b>DN65</b>	46 A/F	M56	150 - 165
	<b>DN80</b>	60 A/F	M72	190 - 210
	<b>DN100</b>	60 A/F	M72	190 - 210
	<b>DN125</b>	60 A/F	M72	190 - 210
	<b>DN150</b>	60 A/F	M72	190 - 210
	<b>DN200</b>	60 A/F	M72	190 - 210



## Сепаратор S5

### Описание

Сепаратор **S5** с корпусом из углеродистой стали используется для удаления жидкостей от пара, систем сжатого воздуха и газов.

### DN и соединения

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" и 2"

Резьба BSP или NPT, под сварку в стык (BW) или в нахлест (SW).

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 и DN50.

Фланцы EN 1092 PN40, дренаж и выпуск воздуха - резьба BSP.

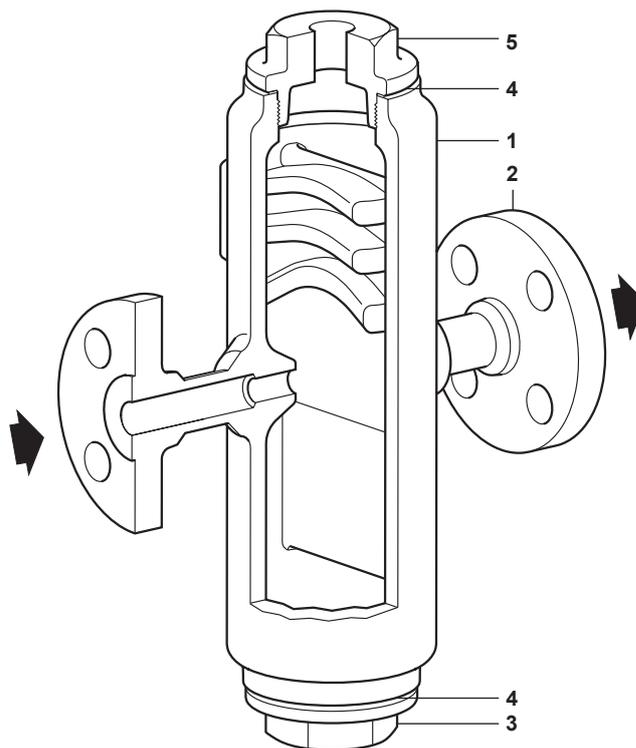
Фланцы BS 1560 (ASME) класс 150 или 300, дренаж и выпуск воздуха - резьба NPT.

### Рабочий диапазон



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

- В - В** Фланцы ASME 150
- С - С** Фланцы EN 1092 PN16
- Е - Е** Фланцы EN 1092 PN40
- Ф - Ф** Фланцы ASME 300, резьба BSP, NPT, под сварку в стык (BW) или в нахлест (SW)



Показан фланцевый S5

7.6

Корпус соответствует нормали	PN50 / ASME 300
PMA Макс. допустимое давление	50 бари при 50°C
TMA Макс. допустимая температура	425°C при 28 бари
Минимальная допустимая температура	-10°C
PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	PN16 13,8 бари
	ASME 150 15,0 бари
	PN40 35,9 бари
	ASME 300 41,4 бари
	Резьб. / под св. 41,4 бари
TMO Макс. рабочая температура	425°C при 28 бари
Минимальная рабочая температура	0°C
Давление холодного гидротестирования	76,6 бари

### Материалы

#### №. Деталь Материал

1	Корпус	Сталь углеродистая	1.0619 +N/ASTM A216 WCB
2	Фланец	Сталь углеродистая	DIN 17243 C22.8/ASTM A105N
3	Крышка	Сталь углеродистая	1.0460
4	Про-кладка	Графит армированный	
5	Болты	Сталь углеродистая	1.0460

## Размеры (ориентировочные), в мм

	Резьба SW, BW A	PN16 A	PN40 A	ASME 150 A	ASME 300 A	B	C	D	F	G	H
DN15 - 1/2"	130	-	204	204	204	150	294	68	1"	1/2"	90
DN20 - 3/4"	130	-	212	212	212	146	347	68	1"	1/2"	90
DN25 - 1"	178	-	260	260	260	170.5	386	68	1"	1/2"	127
DN32 - 1 1/4"	190	-	274	274	274	195	440	68	1"	1/2"	141
DN40 - 1 1/2"	220	-	310	310	310	208	508	68	1"	1"	168
DN50 - 2"	214	-	310	310	310	208	558	68	1"	1"	168

## Вес и объём (ориентировочные), в кг и литрах

	Вес		Volume	
	Резьба/ SW/BW	Фланцы	Резьба/ SW/BW	Фланцы
DN15 - 1/2"	5.8	7.4	0.71	0.72
DN20 - 3/4"	6.8	9.1	0.90	0.92
DN25 - 1"	11.9	14.8	2.83	2.86
DN32 - 1 1/4"	15.9	18.6	4.15	4.19
DN40 - 1 1/2"	22.0	25.5	6.93	7.00
DN50 - 2"	23.9	29.1	7.74	7.88

## Монтаж

Сепаратор должен быть смонтирован на горизонтальном трубопроводе дренажом вниз.

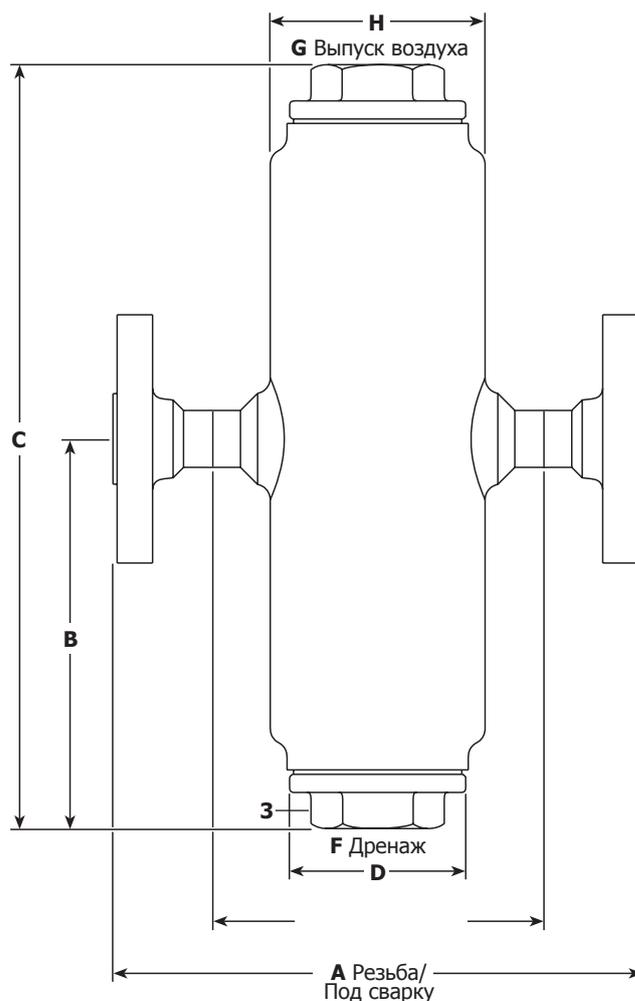
К дренажному соединению должен подключаться соответствующий конденсатоотводчик.

В паровых системах воздух может скапливаться в верхней части сепаратора. В этом случае рекомендуется установить автоматический воздушник.

Если воздушник не устанавливается, пластиковая заглушка должна быть вынута и вкручена стальная пробка.

## Как заказать

Сепаратор S5, DN20, фланцы PN40.



## Рекомендуемые усилия затяжки

Деталь	 мм	Нм
3 и 5	46 A/F	180 - 200

## Сепаратор СГВ (S7R) DN65 - DN350

### Описание

**СГВ (S7R)** - сепаратор с корпусом из углеродистой стали используется для удаления жидкостей от пара, систем сжатого воздуха и газа.

### DN и соединения

DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300 и DN350.

Вход и выход пара, а также дренаж - фланцы PN16 или PN40, выпуск воздуха - резьба BSP или фланцы PN16 / PN40.

**Прим.:** Другие типы соединений, а также изготовление сепараторов на другие PN возможны по спецзаказу.

### Ограничение применения

DN	Фланцы	Расчётное давление, бари	Расчётная температура, °C	Давление испытания, бари
DN65 - DN350	PN16	14	200	17,5
	PN40	30	236	37,5

Если давление или температура превышают указанное здесь, проконсультируйтесь со специалистами Spirax Sarco.

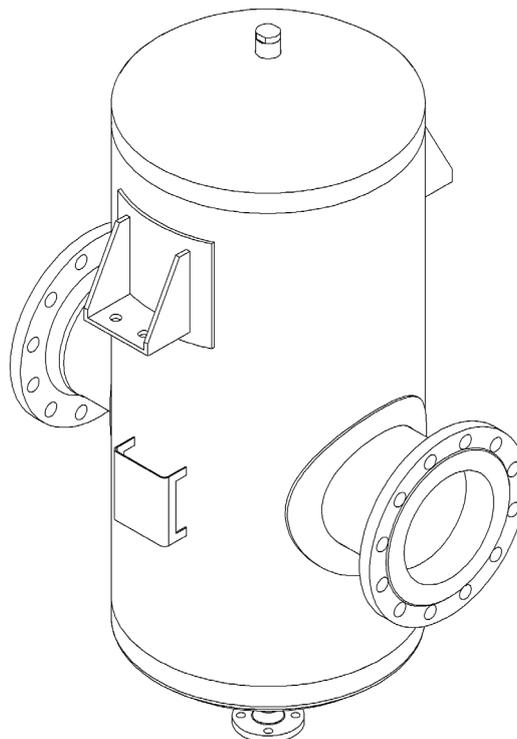
### Пропускная способность

См. TI-S33-06.

### Материал корпуса

Сталь низколегированная 09Г2.

7.6



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

DN	Расч. давл. (бар)	A	B	C	D	E	F	G	J	K	Вес
DN65	14	500	400	810	219	140	20	¾"	315	50	40
	30	500	400	810	219	140	20	¾"	315	50	50
DN80	14	530	430	885	273	160	20	¾"	370	50	80
	20	530	430	885	273	160	20	¾"	370	50	95
DN100	14	675	430	950	325	180	25	¾"	450	50	100
	20	675	430	950	325	180	25	¾"	450	50	115
DN125	14	710	500	1100	377	195	25	¾"	540	70	120
	30	710	500	1100	377	195	25	¾"	540	70	140
DN150	14	710	500	1100	426	195	25	¾"	540	80	160
	30	710	500	1100	426	195	25	¾"	540	80	185
DN200	14	900	610	1350	530	340	40	1"	640	80	180
	30	900	610	1350	530	340	40	1"	640	80	230
DN250	14	1030	740	1700	630	430	40	1"	780	80	350
	20	1030	740	1700	630	430	40	1"	780	80	420
DN300	14	1040	740	1700	630	430	40	1"	780	80	450
	20	1040	740	1700	630	430	40	1"	780	80	450
DN350	14	1150	760	1800	720	500	40	1"	850	100	480
	30	1150	760	1800	720	500	40	1"	850	100	640

## Монтаж

Сепаратор устанавливается на горизонтальном трубопроводе сливом конденсата вниз. Для быстрого надежного удаления конденсата используйте только специальные конденсатоотводчики.

В паровых системах, где возможно присутствие воздуха, устанавливайте специальные воздушники, подсоединяя их к отверстию сверху сепаратора.

## Обслуживание

### Давление

Перед любым обслуживанием сепаратор должен быть отключен от линии пара или сжатого воздуха, и давление в сепараторе сброшено до нуля.

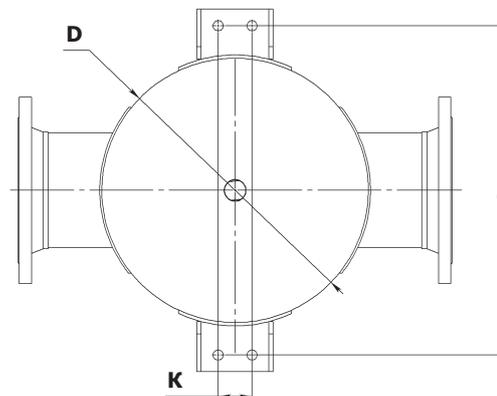
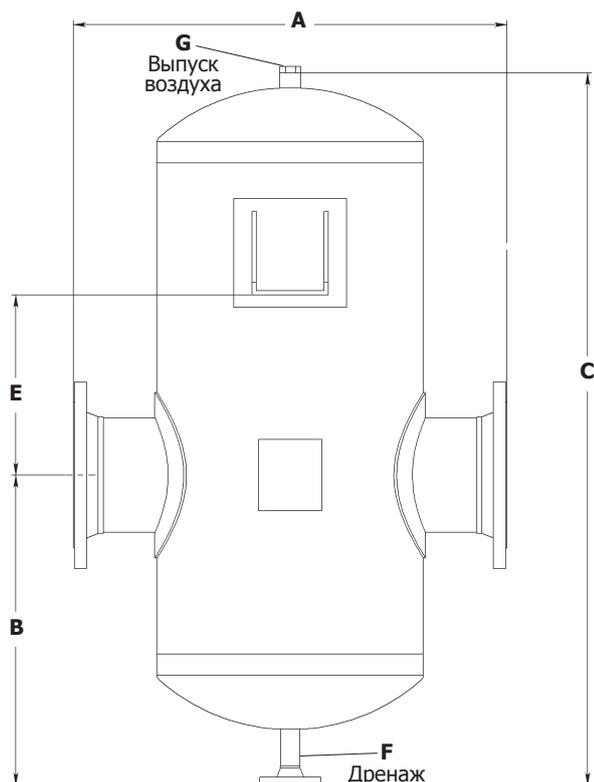
Для удобства сброса давления можно использовать специальный клапан BDV (см. отдельную литературу). Сбросной клапан должен быть открыт, даже если манометр показывает ноль.

### Температура

Перед обслуживанием убедитесь, что сепаратор остыл до приемлемой температуры.

## Как заказать

Сепаратор СГВ (S7R), DN65, фланцы PN40.



## Сепаратор S6 из аустенитной нержавеющей стали

### Описание

Сепаратор **S6** с корпусом из нержавеющей стали (316L) используется для удаления жидкостей от пара, систем сжатого воздуха и газа.

### DN и соединения

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" и 2"

Резьба BSP или NPT, под сварку в стык (BW) или в нахлест (SW).

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 и DN50.

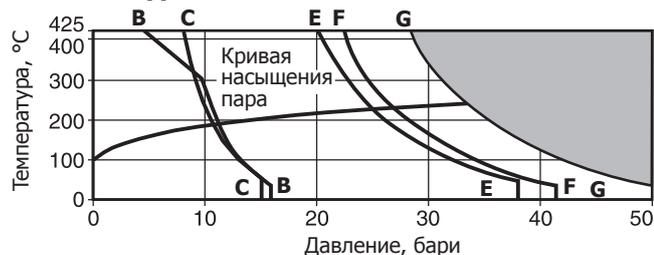
Фланцы EN 1092 PN40, дренаж и выпуск воздуха - резьба BSP.

Фланцы BS 1560 (ASME) класс 150 или 300, дренаж и выпуск воздуха - резьба NPT.

### Опция

Теплоизоляционный кожух (см. TI-P138-01).

### Рабочий диапазон



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

**B - B** Фланцы ASME 150

**C - C** Фланцы EN 1092 PN16

**E - E** Фланцы EN 1092 PN40

**F - F** Фланцы ASME Class 300

**G - G** Резьба BSP или NPT, под сварку в стык или в нахлест

Корпус соответствует нормали PN50/ASME 300

PMA Макс. допустимое давление 50 бари при 50°C

TMA Макс. допустимая температура 425°C при 28 бари

Минимальная допустимая температура -10°C

PN16 11,4 бари

ASME 150 11,4 бари

PN40 25,8 бари

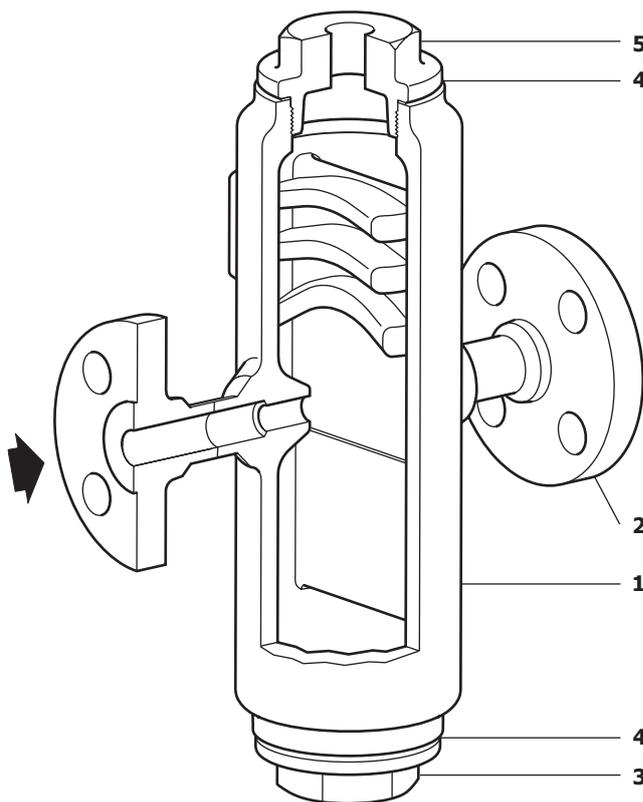
ASME 300 27,9 бари

Резьб./под св. 34,1 бари

TMO Макс. рабочая температура 425°C при 28 бари

Минимальная рабочая температура 0°C

Давление холодного гидротестирования 76,6 бари



Показан фланцевый S6

### Материалы

#### № Детали Материал

№	Детали	Материал
1	Корпус	Аустенитная нерж. сталь 316L 1.4404 / ASTM A351CF3M
2	Фланцы	Аустенитная нерж. сталь DIN 17440 x2CrNi Mo 17 3 2(1.4404)/ ASTM A182 F316L
3	Пробка	Аустенитная нерж. сталь ASTM A351 Gr. CF8M (316)
4	Про-ладка	Графит армированный
5	Пробка	Аустенитная нерж. сталь ASTM A351 Gr. CF8M (316)

## Размеры (ориентировочные), в мм

	Резьба, под сварку A	PN16 A	PN40 A	ASME 150 A	ASME 300 A	B	C	D	F	G	H
DN15 - 1/2"	130	-	204	204	204	150	294	68	1"	1/2"	90
DN20 - 3/4"	130	-	212	212	212	146	347	68	1"	1/2"	90
DN25 - 1"	178	-	260	260	260	170.5	386	68	1"	1/2"	127
DN32 - 1 1/4"	190	-	274	274	274	195	440	68	1"	1/2"	141
DN40 - 1 1/2"	220	-	310	310	310	208	508	68	1"	1"	168
DN50 - 2"	214	-	310	310	310	208	558	68	1"	1"	168

## Вес и объём (ориентировочные), в кг и литрах

	Вес		Объём	
	Резьб./ под. св.	Фланцы	Резьб./ под. св.	Flanged
DN15 - 1/2"	5.8	7.4	0.71	0.72
DN20 - 3/4"	6.8	9.1	0.90	0.92
DN25 - 1"	11.9	14.8	2.83	2.86
DN32 - 1 1/4"	15.9	18.6	4.15	4.19
DN40 - 1 1/2"	22.0	25.5	6.93	7.00
DN50 - 2"	23.9	29.1	7.74	7.88

## Монтаж

Сепаратор должен быть смонтирован на горизонтальном трубопроводе дренажом вниз.

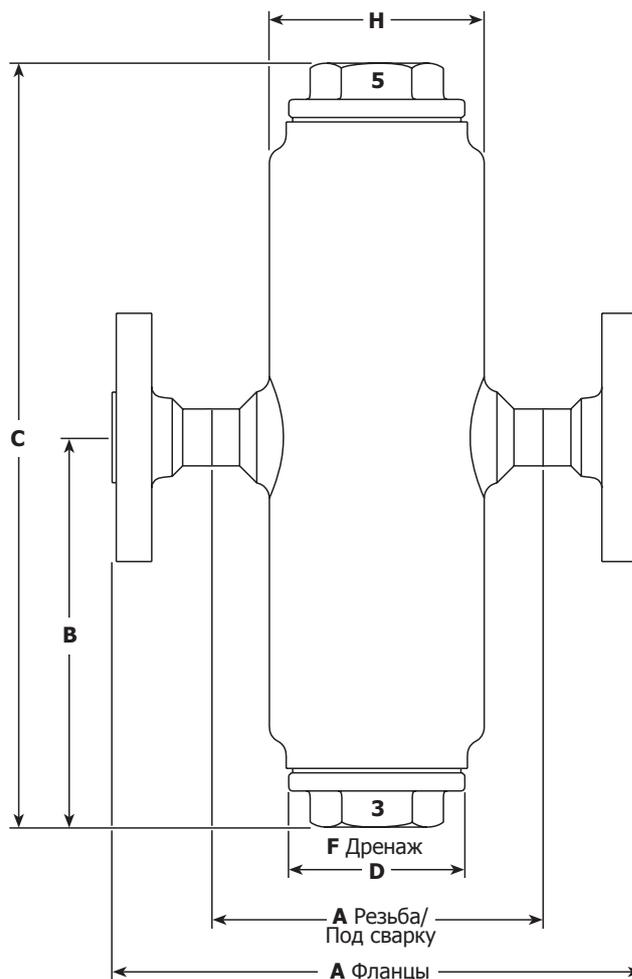
К дренажному соединению должен подключаться соответствующий конденсатоотводчик.

В паровых системах воздух может скапливаться в верхней части сепаратора. В этом случае рекомендуется установить автоматический воздушник.

Если воздушник не устанавливается, пластиковая заглушка должна быть вынута и вкручена стальная пробка.

## Как заказать

Сепаратор S6, DN20, фланцы PN40.



## Рекомендуемые усилия затяжки

Деталь		Нм
3 и 5	46 A/F	180 - 200

## Сепаратор из нержавеющей стали CS10

### Описание

Даже в правильно спроектированных и смонтированных системах апиrogenного пара в паре присутствует влага, которой в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким системам быть не должно. Наличие влаги может вызвать как эрозионный износ запорной и регулирующей арматуры, так и присутствие в системе веществ, нарушающих ее стерильность.

Сепаратор **CS10** спроектирован в соответствии с требованиями ASME BPE (руководство в редакции 2005 г).

### Поставляемые типы

**CS10-1** Полировка внутренних поверхностей до 0,5 Ra, полировка и пассивация сварных швов.

**CS10-2** Полировка внутренних поверхностей до 0,75 Ra, пассивация сварных швов без полировки.

**Прим.:** Обе версии имеют съёмную крышку с перегородкой, позволяющую проводить её периодический осмотр и очистку.

### Стандартная полировка поверхностей

Модель	CS10-1	CS10-2
Внутренних	0,5 Ra макс. SFV1 - как указано в ASME BPE, с обработкой швов и полировкой.	0,75 Ra макс. SFV3 - как указано в ASME BPE, с обработкой швов без их полировки.

Наружных Шлифовка до 1,6 Ra макс.

### Опция (только CS10-1)

Внутренние поверхности	Полировка 0,5 Ra макс + Электрополировка.
------------------------	---

### Стандарты

Изделие спроектировано в соответствии с требованиями ASME BPE (руководство в редакции 2005 г). Также оно соответствует European Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

Все используемые полимеры имеют одобрение FDA regulation CFR 21 part 177 раздел 2600.

Возможна поставка сепараторов 1/2", 3/4" и 1" соотв. USP class VI.

### Сертификаты

С изделием возможна поставка следующих сертификатов:

- На материалы EN 10204 3.1.
- Сертификат соответствия.
- Сертификат о пассивации.
- Сертификат на сварочные швы.
- Сертификат о полировке внутренних поверхностей.

**Прим.:** все сертификаты заказываются одновременно с заказом оборудования.

### Упаковка

Упаковка изделия соответствует требованиям ASME BPE к упаковке изделий, используемых в чистых технологиях.

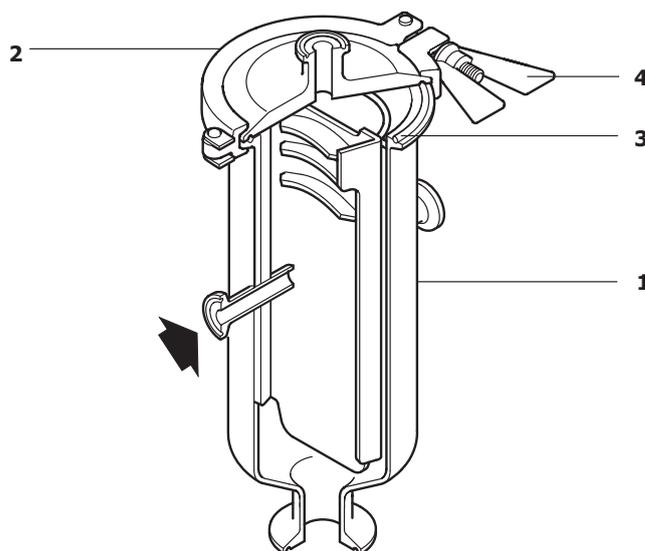
### DN и соединения

Вход и выход	1/2", 3/4", 1", 1 1/2" и 2" Санитарное быстросъёмное соединение (Tri-clamp®) в соотв. с ASME BPE, по DIN 32676 по спецзаказу. Трубка под сварку по (ETO) ASME BPE или по DIN 11850 по спецзаказу.
--------------	---

Дренаж 1" ASME BPE (Tri-clamp®)

Вентиляция 1/2" ASME BPE (Tri-clamp®)

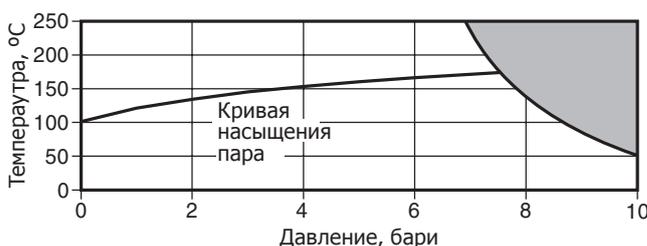
**Прим.:** другие соединения по спецзаказу.



### Материалы

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Штампованная нерж. сталь
		ASTM A312 316L
		ASTM A240 316L
2	Крышка + перегородка	Штампованная нерж. сталь
		ASTM A276 316L
3	Уплотнение	Viton
4	Клипса	Сталь нерж.
		AISI 316

### Рабочий диапазон



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

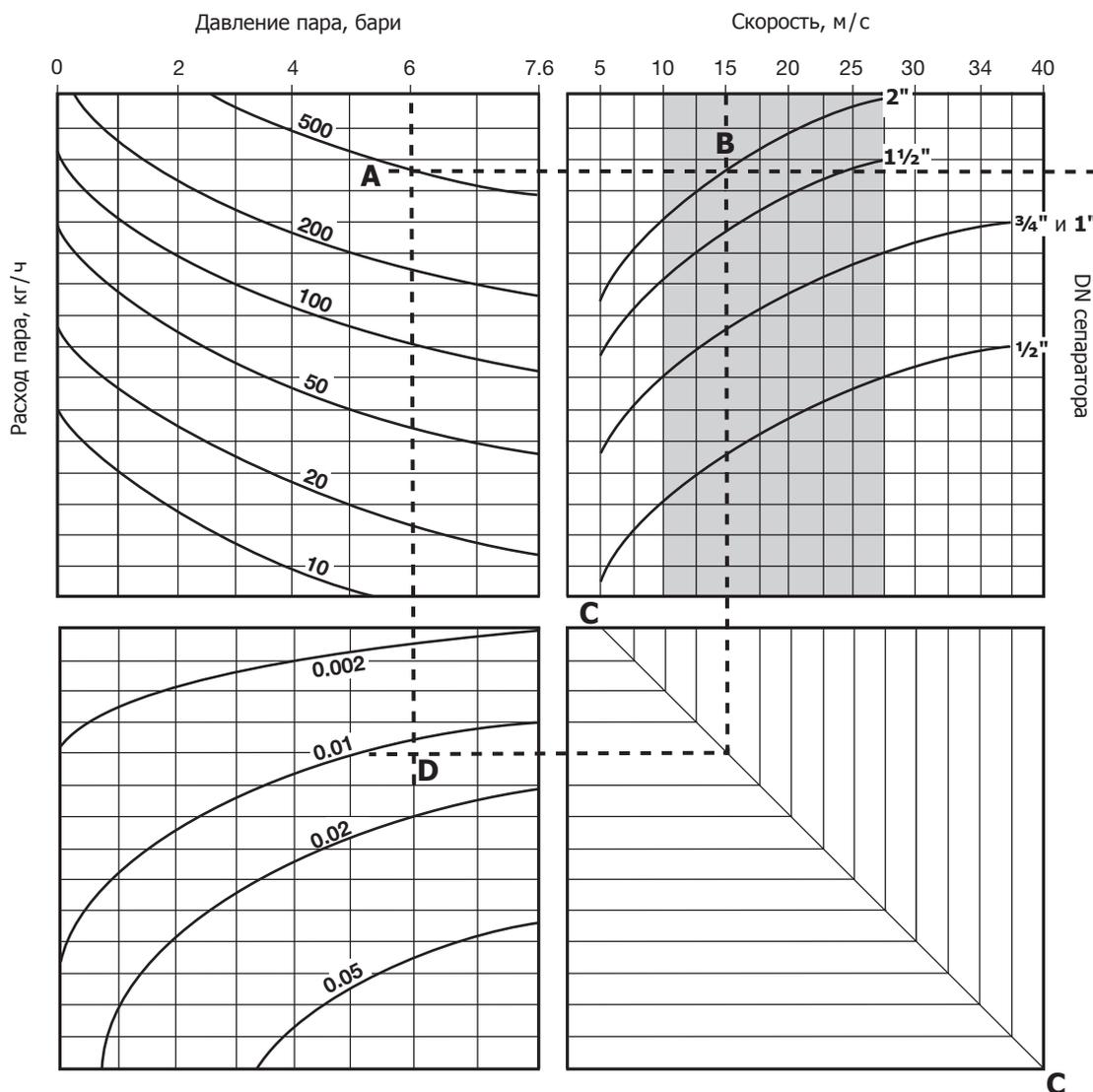
Корпус соответствует нормам	PN10
PMA Максимальное допустимое давление	10 бари при 50°C
TMA Максимальная допустимая температура	250°C
Минимальная допустимая температура	-10°C
PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	7,6 бари
TMO Максимальная рабочая температура	250°C при 6,8 бари
Минимальная рабочая температура	0°C
Давление холодного гидротестирования	15 бари

## Выбор сепаратора

Пример, приведённый ниже, основан на следующих данных: тип трубы - O/D, расход пара = 500 кг/ч и давление пара = 6 бари.

- Из точки **A**, получаемой как пересечение линий давления и расхода, т.е. 6 бари и 500 кг/ч: проводим горизонтальную линию.
- Выбор DN сепаратора. Любой сепаратор, найденный при скорости пара ниже 27 м/с будет работать с эффективностью около 100%. В примере выбираем сепаратор 2" (DN50) - точка **B**.
- Скорость пара. Она может быть найдена путем проведения вертикальной линии из точки **B**. В нашем примере скорость будет равна 15 м/с.  
**Прим.:** Далее необходимо применить корректирующий коэффициент (см. таблицу ниже).  
Для нашего примера для трубы O/D корректирующий коэффициент для трубы 2" imperial O/D будет равен 1.22 и реальная скорость будет равна 18,3 м/с.
- Падение давления на сепараторе. Из точки **B** проводим вертикальную линию вниз до пересечения с линией **C – C** и далее горизонтальную линию вправо. Теперь из точки **A** проводим вертикальную линию вниз и находим точку пересечения **D**. Для точки **D** на графике читаем перепад давления 0,012 бар.

### 5. Сепаратор должен выбираться исходя, из размера трубопровода, скорости пара и падения давления на сепараторе.



Падение давления на сепараторе, бар (приблизительное)

7.6

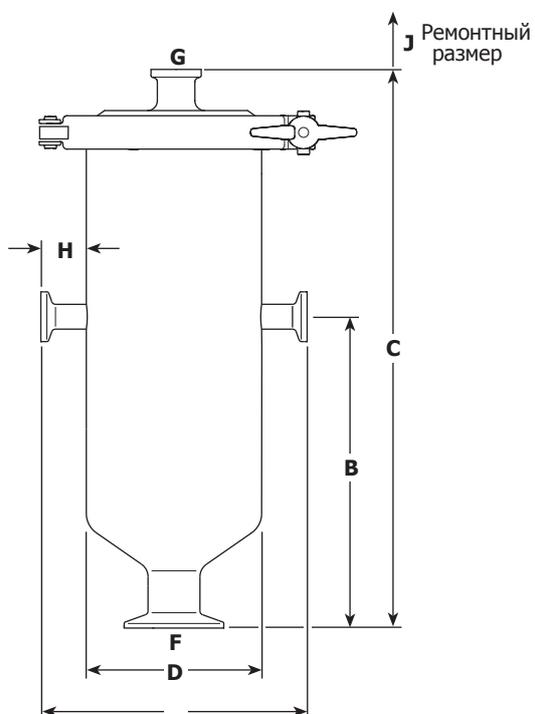
## Корректирующий коэффициент

DN сепаратора		1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
Труба Schedule 40	I/D (мм)	15.80	21.00	26.60	40.90	52.50
	Коэффициент	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Труба Imperial O/D	I/D (мм)	9.40	15.75	22.10	34.80	47.50
	Коэффициент	2.83	1.45	1.45	1.38	1.22
Труба Hybrid DIN 11850	I/D (мм)	15.00	19.00	25.00	37.00	49.00
	Коэффициент	1.11	1.13	1.13	1.22	1.15

# Трубопроводная арматура

## Размеры, вес и объем (ориентировочные) в мм, кг и литрах

DN сепаратора	A	B	C	D	F (дренаж)	G (вент.)	H	J	Вес	Объём
1/2"	135	161	290	88.9	1"	1/2"	23	215	3.0	1.2
3/4"	160	178	371	114.3	1"	1/2"	23	290	5.0	2.5
1"	160	178	371	114.3	1"	1/2"	23	290	5.0	2.5
1 1/2"	195	213	485	141.3	1"	1/2"	27	400	9.2	5.5
2"	195	213	535	141.3	1"	1/2"	27	450	10.0	6.3



### Как заказать

Пример: Сепаратор из нержавеющей стали CS10-1, санитарное быстроръемное соединение по ASME BPE, полировка внутренних поверхностей 0,5 Ra. Сертификат на материалы EN 10204 3.1.

### Запасные части

#### Поставляемые запчасти

Уплотнение	<b>3</b>
Клипса	<b>4</b>

### Как заказать

Используйте описание из таблицы и указывайте тип и DN сепаратора.

Пример: Уплотнение для сепаратора CS10-1, 1 1/2".

## Одно- и двухоконное смотровое стекло

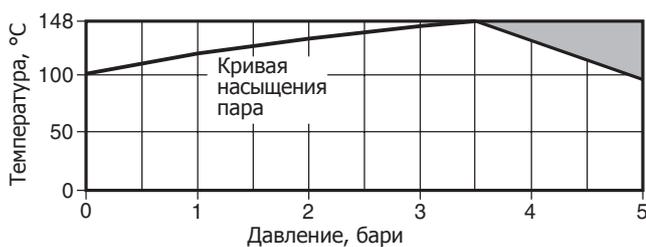
### Описание

Выпускаются одно- и двухоконные смотровые стекла из латуни или бронзы в зависимости от размера, с резьбовыми соединениями.

### Ограничение применения

Корпус соответствует нормам	PN5
PMA - Максимальное допустимое давление	5 бари при 90°C
TMA - Макс. допустимая температура	148°C при 3,5 бари
Минимальная допустимая температура	-29°C
PMO - Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	3,5 бари
Максимальная рабочая температура	148°C
Минимальная рабочая температура	-0°C
Давление холодного гидроиспытания	3,5 бари

### Рабочий диапазон



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

### DN и соединения

Однооконное 3/8", 1/2", 3/4" и 1" резьба BSP или NPT  
Двухоконное 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" резьба BSP или NPT

### Материалы

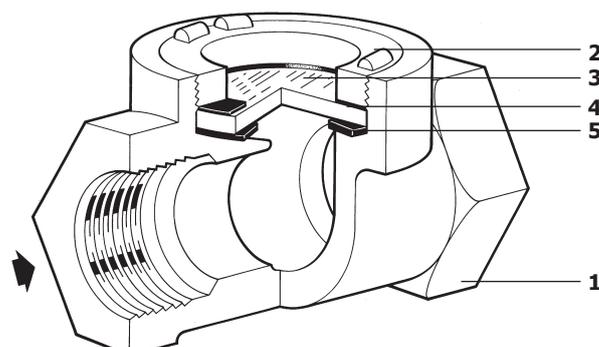
№	Деталь	Материал
1	Корпус 1/2"-1"	Латунь BS 2872 CZ 122
	1 1/4"-2"	Бронза BS 1400 LG2 GrA
2	Фасет	Латунь BS 1400 PCB1
3	Окно	Специальное стекло BS 3463
4	Прокладка верха	Армированный графит
5	Прокладка низа	Армированный графит

### Монтаж

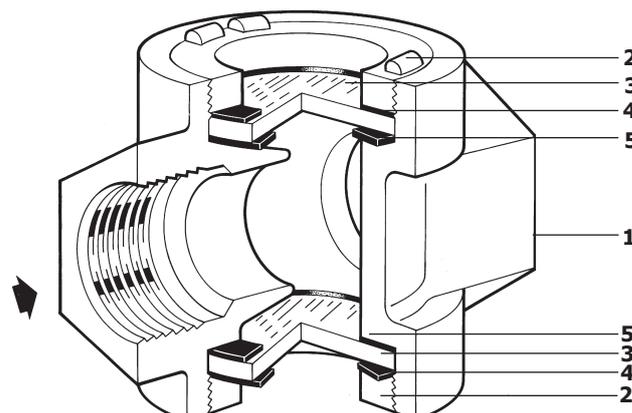
Монтируется на выходе из конденсатоотводчика на расстоянии минимум 1 м.

### Как заказать

Смотровое стекло двухоконное с латунным корпусом и съёмным стеклом DN25, резьба 1" BSP



Однооконное смотровое стекло



Двухоконное смотровое стекло

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

### Однооконное

	A	B	C	D	E	F	Вес
3/8", 1/2"	89	16	32	64	50	4,8	0,6
3/4"	89	19	35	64	50	4,8	0,7
1"	87,5	24	38	64	50	4,8	0,9

### Двухоконное

1/2"	89	-	32	64	50	4,8	0,9
3/4"	89	-	32	64	50	4,8	0,9
1"	89	-	35	64	50	4,8	1,2
1 1/4"	108	-	51	73	50	4,8	1,9
1 1/2"	108	-	51	73	50	4,8	1,8
2"	114	-	57	76	50	4,8	2,5

## Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображённые пунктиром, как запасные части не поставляются.

### Поставляемые запчасти

Комплект стекол и прокладок	<b>3, 4, 5</b>
Комплект прокладок	<b>4, 5</b>

### Как заказать

При заказе запасных частей используйте описание из таблицы "Поставляемые запчасти".

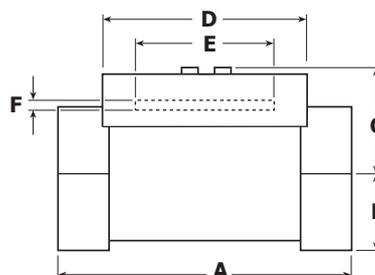
**Пример:** Комплект стекл и прокладок для двухоконного смотрового стекла, DN25.

### Монтаж

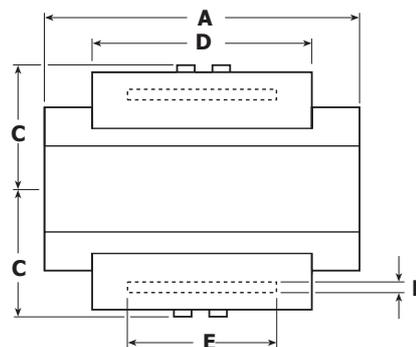
Отвинтить фасет и снять старые прокладку и стекло. Осторожно очистить выемки и впадины. Установите новые прокладки и стекла, следя за тем, чтобы толстая нижняя прокладка была установлена под стеклом, а тонкая верхняя - сверху стекла. Привинтить фасет.

### Рекомендуемые усилия затяжки

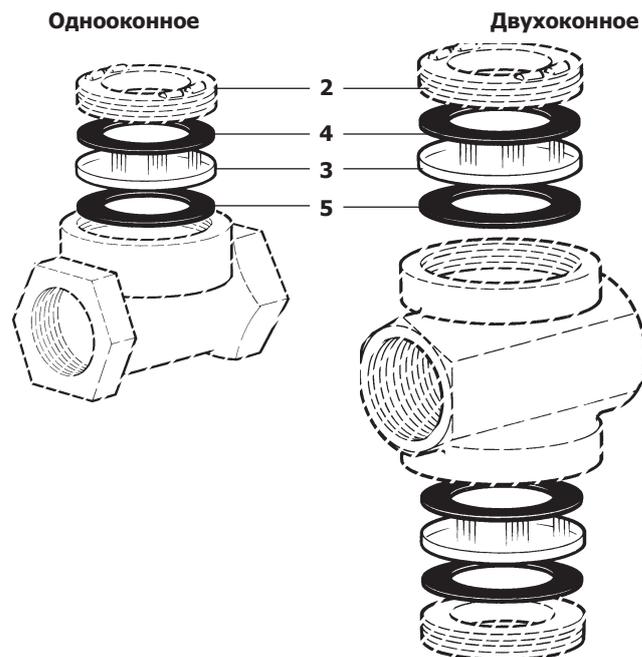
№	Нм
2	60 - 65



Однооконное



Двухоконное



## Смотровое стекло SG13

### Описание

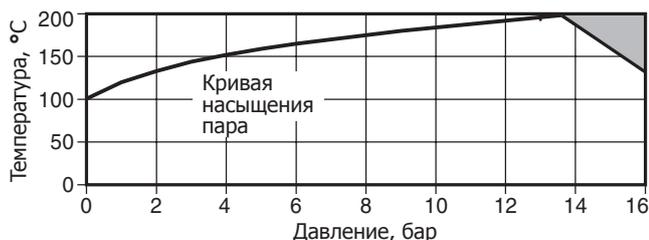
**SG13** представляет собой ремонтпригодное многооконное смотровое стекло с корпусом из латуни и резьбовым соединением. Обычно смотровое стекло устанавливается за конденсатоотводчиком для контроля его работы. **SG13** имеет с одной стороны наружную резьбу, с другой стороны - внутреннюю, что делает простым монтаж. **SG13** можно вкрутить прямо в конденсатоотводчик, что снижает количество соединений и вероятность протечек.

Смотровое стекло можно также устанавливать на любых трубопроводах для контроля течения сред.

### DN и соединения

1/2", 3/4" и 1" резьба BSP или NPT .

### Рабочий диапазон

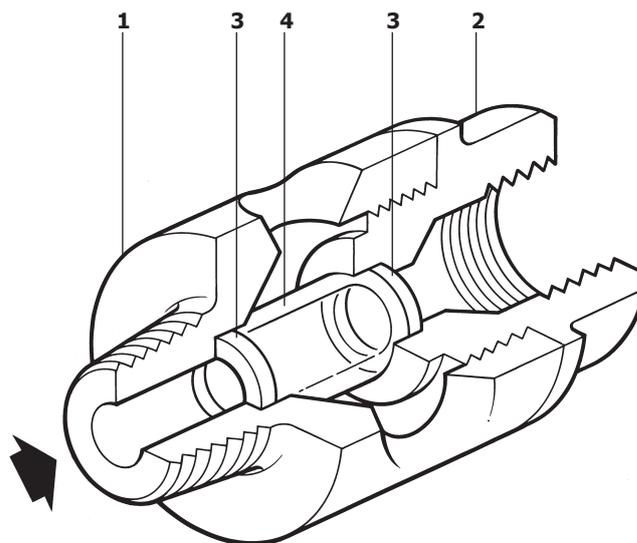


Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

Корпус соответствует нормали	PN16
РМА - Максимальное допустимое давление при 130°C	16 бари
ТМА - Максимальная допустимая температура при 13,5 бари	200°C
Минимальная допустимая температура	-20°C
РМО - Максимальное рабочее давление при использовании на насыщенном паре	13 бари
ТМО - Максимальная рабочая температура	200°C
Минимальная рабочая температура	0°C
<b>Прим:</b> При использовании на более низких температурах проконсультируйтесь со специалистами Spirax Sarco.	
Давление холодного гидроиспытания	24 бари
РТМХ - Максимальное испытательное давление (на паре)	13 бари

### Коэффициент Kv

<b>DN</b>	1/2"	3/4"	1"
<b>Kv</b>	2,5	2,5	2,5

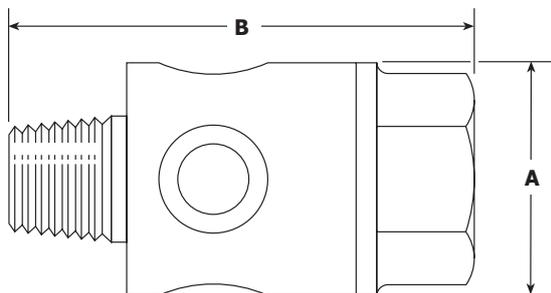


### Материалы

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь BS 2874 CZ 121
2	Резьбовая втулка	Латунь EN 12165 CW617N
3	Прокладка	Virgin PTFE/ fluocarbon
4	Трубка	Боросиликатное стекло

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

DN	A	B	Вес
1/2"	41	78,0	0,42
3/4"	41	89,5	0,53
1"	41	98,0	0,75



## Информация о безопасности, монтаж, обслуживание

Полная инструкция по монтажу и эксплуатации (IM-S32-04) прилагается к каждому изделию.

### Внимание:

Коррозионо-активные вещества в конденсате могут повредить стекло. Особенно это относится к конденсату в который могут попадать щелочи или кислоты, например плавиковая кислота. Рекомендуется периодически проверять толщину стекла. При обнаружении следов износа и уменьшении толщины стекла, его надо сразу заменить. При ревизии изделия используйте защитные очки.

### Замечания по монтажу:

Внешняя резьба смотрового стекла может вкручиваться непосредственно в конденсатоотводчик. Располагать смотровое стекло можно в любом положении и направлении течения среды.

### Переработка

Изделие может быть переработано. Однако если при переработке используется высокая температура, то надо принимать во внимание то, что при нагреве свыше 315°C материал прокладки (Virgin PTFE / fluocarbon) начинает выделять опасный для здоровья человека газ.

## Как заказать

**Пример:** Смотровое стекло SG13 1/2", резьба BSP.

## Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные части не поставляются.

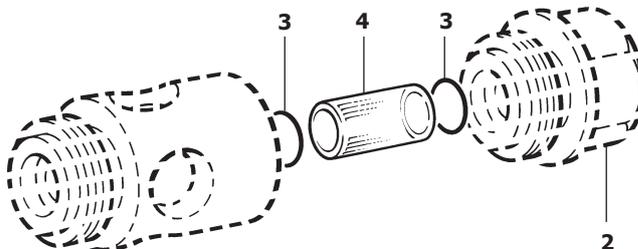
### Поставляемые запчасти

Трубка в сборе **3** (2 шт.), **4**

### Как заказать

При заказе запасных частей используйте описание из таблицы.

**Пример:** Трубка в сборе для смотрового стекла SG13.



### Рекомендуемые усилия затяжки

Деталь	DN		Нм
2	1/2" - DN15	32 A/F	35 - 40
	3/4" - DN20	36 A/F	35 - 40
	1" - DN25	46 A/F	35 - 40

## Sight check - комбинация смотрового стекла и обратного клапана

### Описание

**Sight check** представляет собой комбинацию смотрового стекла и обратного клапана. Используется для наблюдения за выпуском из конденсатоотводчиков. Положение шарового затвора указывает на присутствие или отсутствие потока конденсата. Если конденсат поднимается после конденсатоотводчика, нет необходимости ставить отдельный обратный клапан, что упрощает монтаж.

Установка такого устройства особенно полезна для конденсатоотводчиков с паровыпускными затворами (ПВЗ).

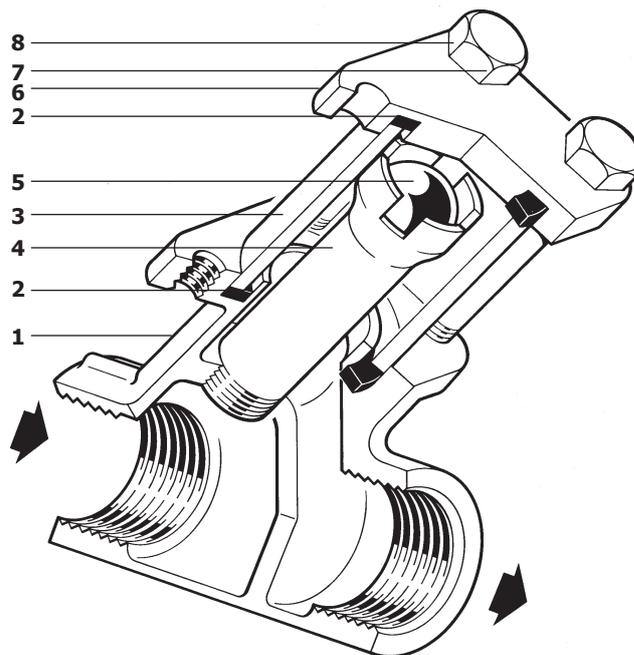
**Sight check** также может использоваться в других жидкостных трубопроводах, если использованы подходящие материалы конструкции.

### DN и соединения

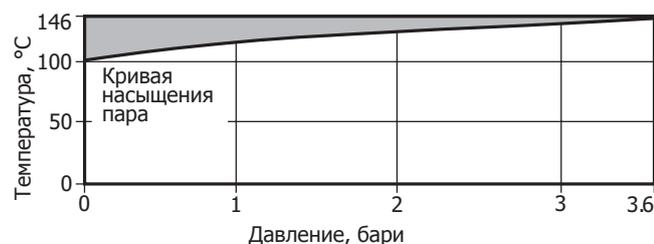
1/2", 3/4" и 1" Резьба BSP или NPT

### Ограничение применения

Корпус соответствует нормам	PN3,6
РМА Максимальное допустимое давление	3,5 бари при 148°C
ТМА Макс. допустимая температура	148°C при 3,5 бари
Минимальная допустимая температура	-10°C
РМО Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	3,5 бари
Максимальная рабочая температура	148°C при 3,5 бари
Минимальная рабочая температура	0°C
Давление холодного гидротестирования	7 бари



### Рабочий диапазон



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

### Коэффициент Kv

DN	1/2"	3/4"	1"
Kv	2,6	2,81	4,59

### Материалы

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Пушечная бронза BS 1400 LG1
2	Прокладка	Армированный листовой графит
3	Смотровая труба	Боросиликатное стекло
4	Труба выпуска	Медь BS 2871 PT2 C106
5	Шаровой затвор	Нерж.сталь BS 970 420 S45
6	Крышка	Латунь BS 1400 PC81
7	Болты крышки	Оцинк.сталь BS 3692 Gr 8.8
8	Защитные шайбы	Оцинкованная сталь

### Как заказать

Контрольный клапан с корпусом из пушечной бронзы и трубы из боросиликатного стекла, 1/2", резьба BSP.

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

DN	A	B	C	D	E	Вес
1/2"	76	95	44	38	64	0,6
3/4"	76	95	44	38	64	0,6
1"	89	108	54	38	64	1,2

## Монтаж

**Sight check** устанавливаются на вертикальных и горизонтальных трубопроводах на выходе из конденсатоотводчика. Если используется термодинамический конденсатоотводчик, **Sight check** должен быть установлен на расстоянии минимум 1 метра от конденсатоотводчика. Это делается для того, чтобы обезопасить стеклянную трубу от термоудара или давления. Необходимо принять меры, чтобы защитить персонал при возможной поломке стекла.

Убедитесь, что обеспечено пространство для снятия выпускной трубы.

**Предупреждение:** На некоторых установках конденсат может выступать как растворитель для стекла. Рекомендуется периодически проверять смотровую трубу на износ. Если есть признаки истончения, смотровую трубу надо сразу же заменить.

## Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, нарисованные пунктиром, не поставляются как запасные части.

### Поставляемые запчасти

Смотровая труба	<b>3</b>	1 шт.
	<b>2</b>	2 шт.
Выпускная труба	<b>4, 5</b>	2 шт.
Комплект болтов и шайб	<b>7, 8</b>	комплект из 4*
Прокладки	<b>2</b>	комплект из 6†

Указаны запчасти для DN 1/2" и 3/4", но не для 1".

\* В предыдущих моделях использовались штифты, гайки и шайбы, которые входят в комплект болтов.

† В предыдущих моделях использовались этилен-пропиленовые прокладки, которые были значительно тоньше, чем прокладки из графита.

### Обозначение в заказе

При заказе запасных частей используйте описание из таблицы "Запасные части" и не забывайте указать DN.

**Пример:** Смотровая труба для Sight check 1/2".

### Монтаж

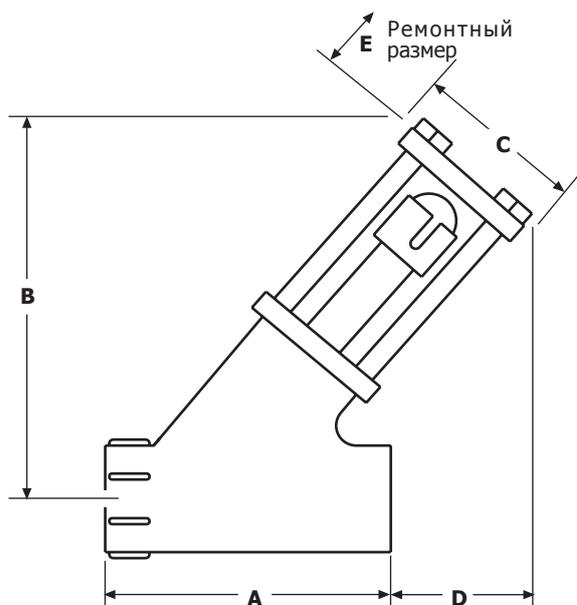
До проведения любых работ убедитесь, что оборудование полностью изолировано.

### Замена смотровой трубы

Отвинтить болты. Снять крышку и смотровую трубу. Снять старые прокладки и осторожно очистить выемки. Установить новые прокладки, поставляемые в комплекте и собрать в обратном порядке, осторожно затягивая болт. После некоторого периода эксплуатации рекомендуется произвести повторную затяжку.

### Замена выпускной трубы

Снять крышку и смотровую трубу, как описано выше, и вынуть шаровой затвор. Используя гаечный ключ, осторожно отвинтите старую трубу и установите новую. Установите новые прокладки, новый шаровой затвор и соберите в обратном порядке.



### Рекомендуемые моменты затяжки соединений

Деталь	DN	мм или	Нм
<b>7</b>	1/2" и 3/4"	M6 x 65	1,6 - 2,3
<b>7</b>	1"	M6 x 65	1,8 - 2,5
<b>4</b>			5 - 6

