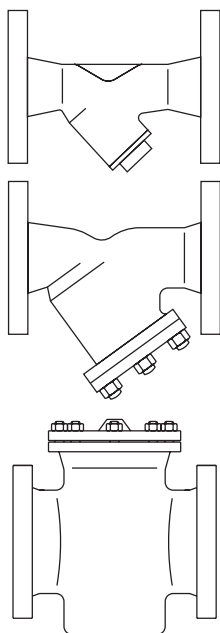

**Фильтры FIG 33, FIG 34, FIG 34HP, FIG 36,
FIG 36HP, FIG 3616, FIG 37 и FIG 3716**
Руководство по монтажу и эксплуатации



- 1. Информация о безопасности***
- 2. Общая информация об изделиях***
- 3. Указания по монтажу***
- 4. Ввод в эксплуатацию***
- 5. Принцип работы***
- 6. Поиск и устранение неисправностей***
- 7. Техническое обслуживание***
- 8. 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 (см. п. 1.10). Кроме этого должны соблюдаться общие требования по работе с трубопроводами, находящимися под давлением, требования по использованию подходящего инструмента и оборудования.

1.1 Применение

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

- i) Изделия могут использоваться с такими средами как пар, сжатый воздух, конденсат и вода, упомянутые в группе 2 TP TC 032/2013. 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 Подъем тяжестей

Там, где вес поднимаемых изделий превышает 20 кг, рекомендуется использовать соответствующее подъемно-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

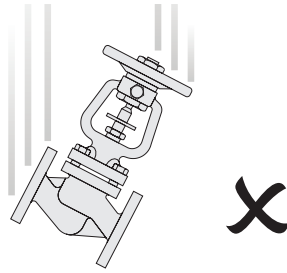
Утилизация изделий (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96 - ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями от 13.07.2015 N 233-ФЗ), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями от 31.12.2017 N 503-ФЗ) "Об отходах производства и 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 исполнение указанных законов.

1.16 Использование арматуры из серого чугуна на паре

Арматура с корпусами из серого чугуна широко используется в пароконденсатных системах. Это обусловлено хорошими литейными свойствами серого чугуна, а также его относительно невысокой стоимостью. При использовании всех норм, правил и рекомендаций арматуру из серого чугуна можно применять без каких либо ограничений, однако по сравнению со сталью или высокопрочным чугуном есть моменты на которые надо обращать.

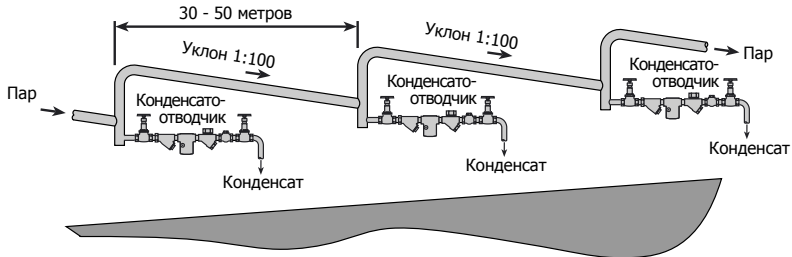
Осторожное обращение

Серый чугун имеет хорошее сопротивление на сжатие, но относительно малое сопротивление на растяжение и при этом очень хрупок. Любое падение, даже с небольшой высоты, может привести к поломке оборудования.

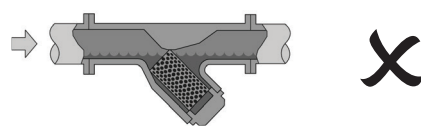
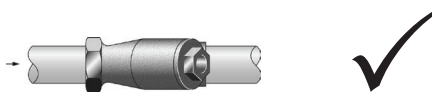
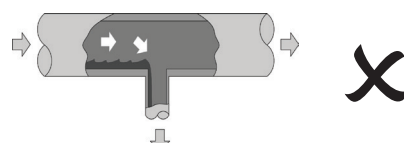
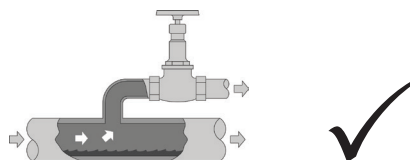
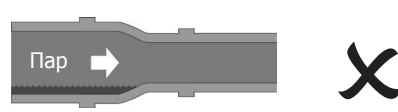
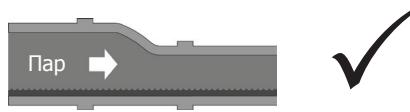
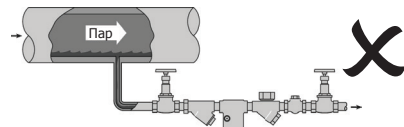
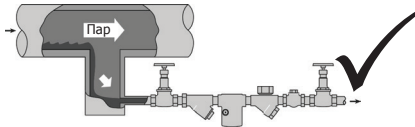


Меры по предотвращению гидроударов

Дренаж паропроводов:

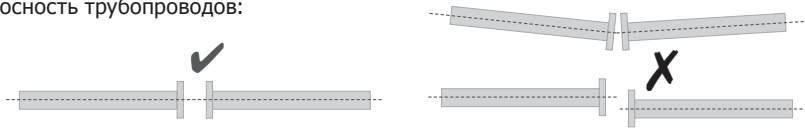


Паропроводы: как правильно и как неправильно



Меры по предотвращению образования внутренних напряжений:

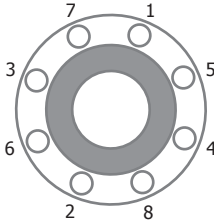
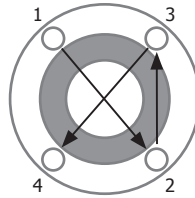
Несоосность трубопроводов:



При монтаже, ремонте или обслуживании оборудования:

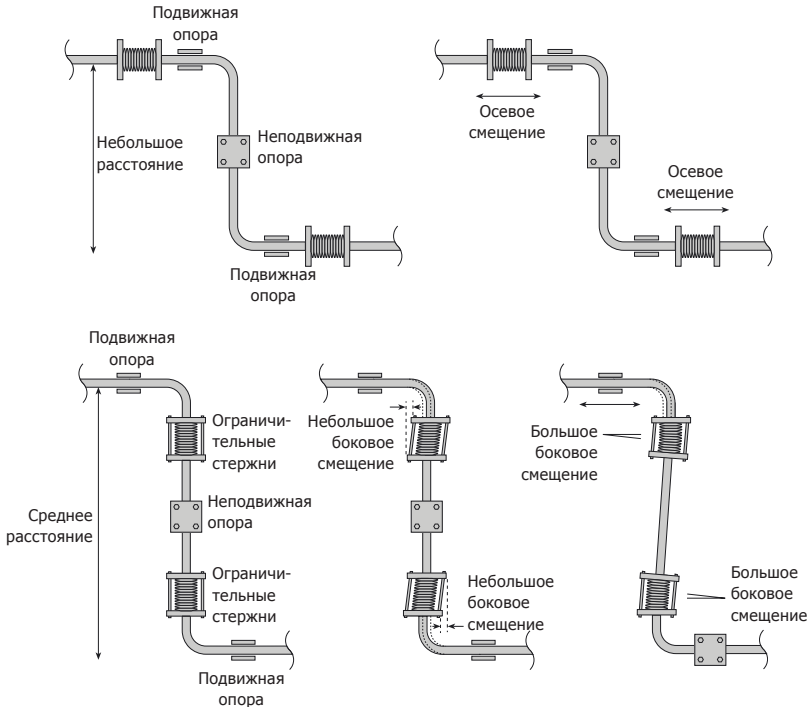


Не затягивайте соединения слишком сильно. Используйте рекомендуемые усилия затяжки.



Используйте рекомендуемые схемы обтяжки фланцевых соединений.

Тепловые расширения:

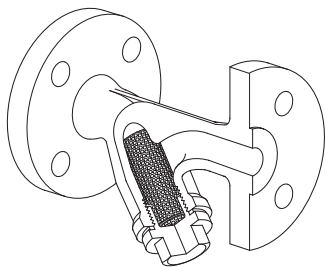


- 2. Общая информация об изделиях -

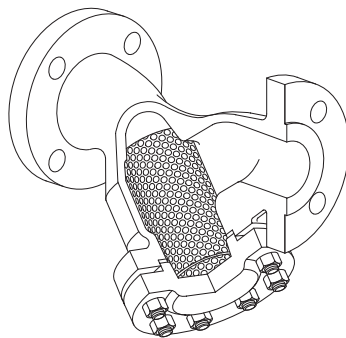
2.1 Назначение и область применения

Изделия представляют собой Y-образные фильтры с фланцевыми соединениями. Они предназначены для защиты оборудования от грязи, ржавчины, окалины и т. п. В стандартной версии большинство Y-образных фильтров снабжены сеткой с перфорацией 0.8 мм. В качестве опции возможна поставка фильтров с другими сетками.

Прим.: Полное техническое описание изделий находится на соответствующих страницах (ТИ) каталога продукции.



Y-образный фильтр
(с резьбовой пробкой)



Y-образный фильтр
(с крышкой на болтах)

2.2 Технические характеристики

2.2.1 DN и соединения

Фильтр	Материал корпуса	Нормаль корпуса	DN	TI
FIG 33	Чугун	PN16 - ASME 150	DN15 - DN200	TI-S60-03
FIG 34 (DIN)	Сталь	PN40	DN15 - DN200	TI-P064-01
FIG 34 (ASTM)	Сталь	ASME 300	DN15 - DN200	TI-P064-02
FIG 34	Сталь	PN40 - ASME 300	DN250 - DN400	TI-P168-07
FIG 34HP	Сталь	PN100 - ASME 600	DN15 - DN200	TI-P168-01
FIG 36	Аустенитная нержавеющая сталь	PN40 - ASME 300	DN15 - DN200	TI-P160-02
FIG 36HP	Аустенитная нержавеющая сталь	PN100 - ASME 600	DN15 - DN200	TI-P160-11
FIG 37	Чугун SG	PN40 - ASME 150	DN15 - DN150	TI-P081-01
		PN25 - ASME 150	DN200	TI-P081-01
FIG 3616 (DIN)	Аустенитная нержавеющая сталь	PN16	DN15 - DN200	TI-P160-05
FIG 3616 (ASTM)	Аустенитная нержавеющая сталь	ASME 150	DN15 - DN200	TI-P160-04
FIG 3716	Чугун SG	PN16	DN15 - DN200	TI-P081-03

2.2.2 Сетки (опции)

Сетки	Из нерж. стали	Перфорация	1.6 и 3 мм
		Mesh	40, 100, 200
	Из монели	Перфорация	0.8 и 3 мм
		Mesh	100

Продувочный или дренажный кран

Возможно заказать резьбовое отверстие в пробке или крышке для монтажа продувочного

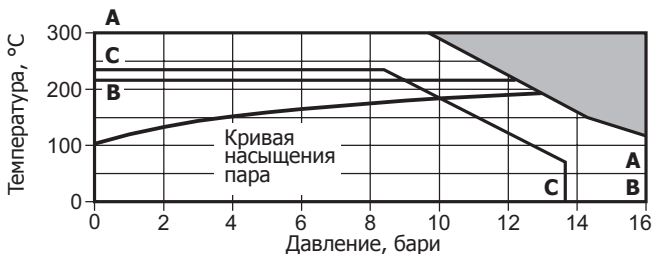
	DN	Продувочный кран	Дренажный кран
FIG 33 FIG 34	DN15	1/4"	1/4"
	DN20 - DN25	1/2"	1/2"
	DN32 - DN40	1"	3/4"
	DN50 - DN125	1 1/4"	3/4"
	DN150 - DN200	2"	3/4"
	DN250 - DN400	2"	2"
FIG 34HP FIG 36HP	DN15	3/8"	3/8"
	DN20	1/2"	3/8"
	DN25	3/4"	1/2"
	DN40	1"	1/2"
	DN50	1"	3/4"
	DN65	1 1/4"	3/4"
	DN80	1 1/2"	3/4"
	DN100	1 1/2"	1"
	DN150	2"	1"
	DN200	2"	1 1/2"
FIG 36 FIG 37	DN15	1/4"	1/4"
	DN20 - DN25	1/2"	1/2"
	DN32 - DN40	1"	3/4"
	DN50 - DN125	1 1/4"	3/4"
	DN150 - DN200	2"	3/4"
* FIG 3616	DN15 - DN20	3/8"	3/8"
* FIG 3716	DN25 - DN32	1/2"	1/2"
	DN40 - DN80	3/4"	3/4"
	DN100 - DN200	1"	3/4"

* Прим: У фильтров **FIG 3616** и **FIG 3716** можно заказать резьбовые отверстия 1/4" до и после сетки для подключения манометров. Манометры помогают определить степень загрязнения сетки по увеличению перепада давления.

2.2.3 Ограничение применения

FIG 33

Корпус соответствует нормали	PN16
PMA - Максимальное допустимое давление	16 бари
TMA - Максимальная допустимая температура	300°C
Минимальная рабочая температура	-0°C
Давление холодного гидротестирования:	24 бари



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

- A - A** Фланцы PN16
- B - B** Фланцы AS 2129 таблица F
- C - C** Фланцы ASME 125 (у DN15, DN20 фланцы ASME 150)

FIG 34 (DIN)

Корпус соответствует нормали	PN40	
Максимальное	PN40	40 бари при 50°C
PMA - допустимое	PN25	25 бари при 50°C
давление	PN16	16 бари при 50°C
Максимальное	PN40	400°C при 23.8 бари
TMA - допустимое	PN25	400°C при 14.8 бари
давление	PN16	400°C при 9.5 бари
Минимальная рабочая температура	-29°C	
Давление холодного гидротестирования = 1.5 x PMA		



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

- B - D** Фланцы EN 1092 PN40
- B - E** Фланцы EN 1092 PN25
- B - F** Фланцы EN 1092 PN16

FIG 34 (ASTM)

Корпус соответствует нормали	ASME 300	
PMA - Максимальное рабочее давление	ASME 150	19.6 бари при 38°C
	ASME 300	51.1 бари при 38°C
TMA - Максимальная рабочая температура	ASME 150	400°C при 5.5 бари
	ASME 300	400°C при 28.8 бари
Минимальная рабочая температура	-29°C	
Давление холодного гидроиспытания = 1.5 x PMA		

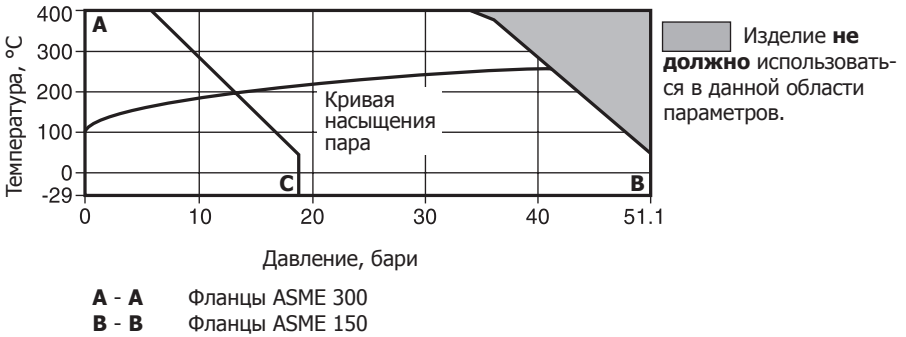


FIG 34HP (DIN)

Корпус соответствует нормали	PN63 и PN100	
PMA - Максимальное рабочее давление	PN63	63 бари при 50°C
	PN100	100 бари при 50°C
TMA - Максимальная рабочая температура	PN63	400°C при 37.5 бари
	PN100	400°C при 59.5 бари
Минимальная рабочая температура	-29°C	
Давление холодного гидроиспытания:	PN63	95 бари
	PN100	150 бари

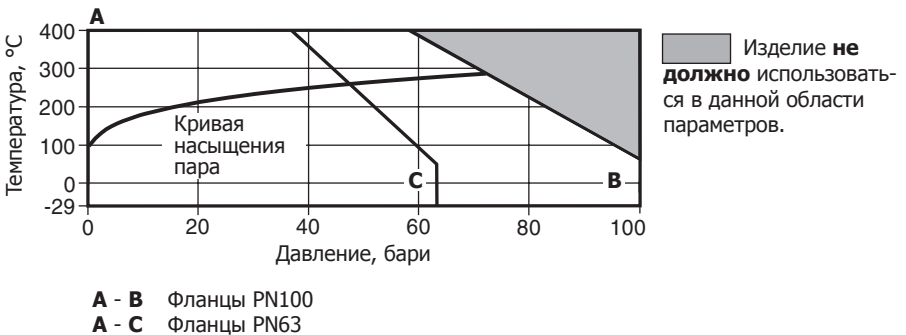


FIG 34HP (ASTM)

Корпус соответствует нормами	ASME 600
PMA - Максимальное допустимое давление	102 бари при 38°C
TMA - Максимальная допустимая температура	400°C при 57.5 бари
Минимальная рабочая температура	-29°C
Давление холодного гидротиспытания = 1.5 x PMA	

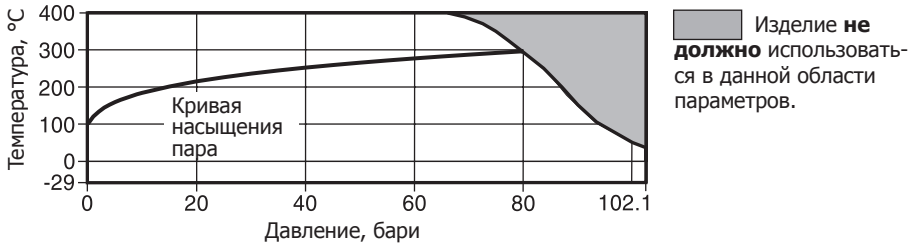
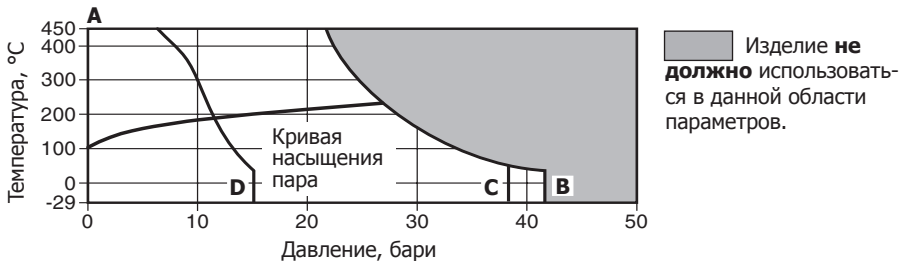


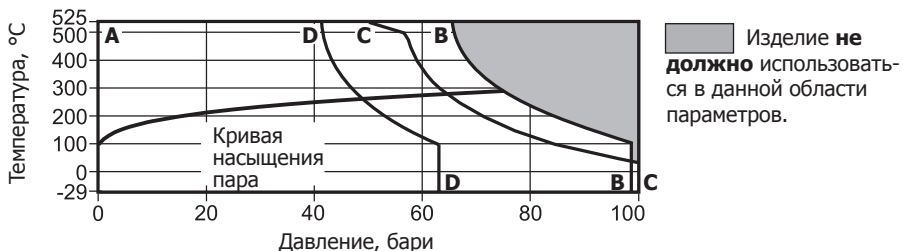
FIG 36

Корпус соответствует нормами	ASME 300 или PN50
PMA - Максимальное допустимое давление	41 бари
TMA - Максимальная допустимая температура	450°C
Минимальная рабочая температура	-29°C
Давление холодного гидротиспытания: 76 бари	



- A - B** Фланцы ASME/ANSI 300
- A - C** Фланцы EN 1092 PN40
- C - D** Фланцы ASME/ANSI 150

FIG 36HP



A - B Фланцы ASME B16.5 класс 600, ASME 600 RTJ,
 Резьба NPT, под сварку в нахлест по ASME B16.11 класс 3000 и
 под сварку встык ASME B 16.25 для труб Schedule 40 и Schedule 80

ВКорпус соответствует нормали	ASME 600
РМА - Максимальное допустимое давление	99.3 бари
ТМА - Максимальная допустимая температура	525°C
Минимальная рабочая температура	-29°C
Давление холодного гидротиспытания:	153 бари

A - C Фланцы EN 1092 PN100 и резьба BSP

Корпус соответствует нормали	PN100
РМА - Максимальное допустимое давление	100 бари
ТМА - Максимальная допустимая температура	525°C
Минимальная рабочая температура	-29°C
Давление холодного гидротиспытания:	150 бари

A - D Фланцы EN 1092 PN63

Корпус соответствует нормали	PN63
РМА - Максимальное допустимое давление	63 бари
ТМА - Максимальная допустимая температура	525°C
Минимальная рабочая температура	-29°C
Давление холодного гидротиспытания:	95 бари

FIG 3616 (DIN)

Корпус соответствует нормали	PN16
РМА - Максимальное допустимое давление	16 бари
ТМА - Максимальная допустимая температура	400°C
Минимальная рабочая температура	-29°C
Давление холодного гидроиспытания:	24 бари

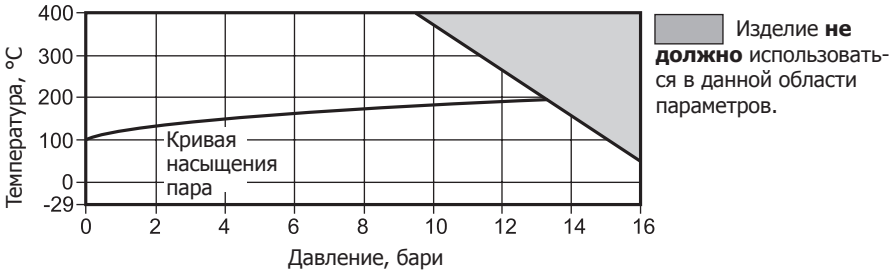


FIG 3616 (ASTM)

Корпус соответствует нормали	ASME 150
РМА - Максимальное допустимое давление	19 бари
ТМА - Максимальная допустимая температура	400°C
Минимальная рабочая температура	-29°C
Давление холодного гидроиспытания:	30 бари

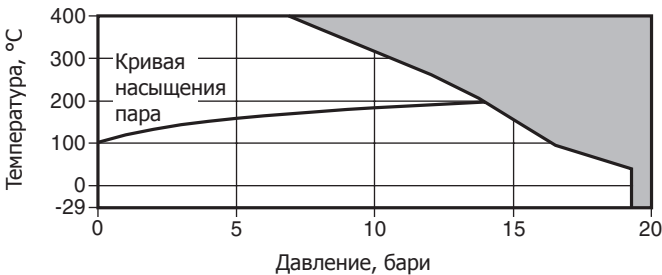
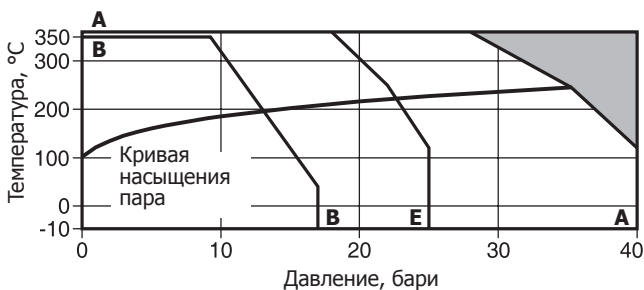


FIG 37

Корпус соответствует нормам		PN40
	только DN200	PN25
РМА - Максимальное допустимое давление		40 бари
	только DN200	25 бари
ТМА - Максимальная допустимая температура		350°C
Минимальная рабочая температура		-10°C
	DN65 и больше	0°C
Давление холодного гидроиспытания:	PN40	60 бари
	PN25 только DN200	38 бари

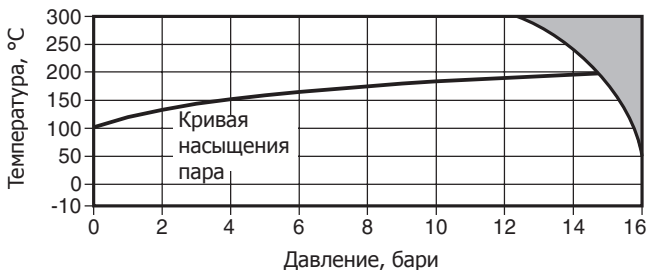


Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

- A - A** Фланцы EN 1092 PN40
- B - B** Фланцы ASME 150
- A - E** Фланцы EN 1092 PN25

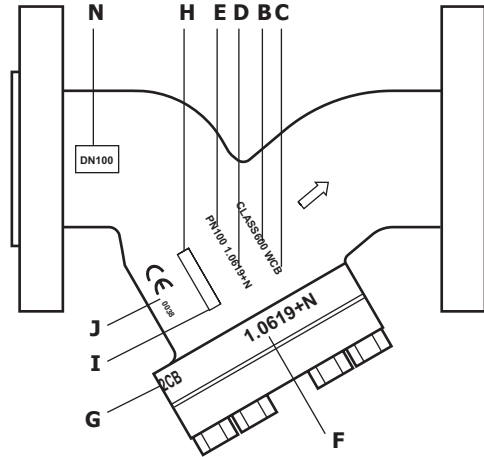
FIG 3716 (DIN)

Корпус соответствует нормам	PN16
РМА - Максимальное допустимое давление	16 бари
ТМА - Максимальная допустимая температура	300°C
Минимальная рабочая температура	-10°C
Давление холодного гидроиспытания:	24 бари

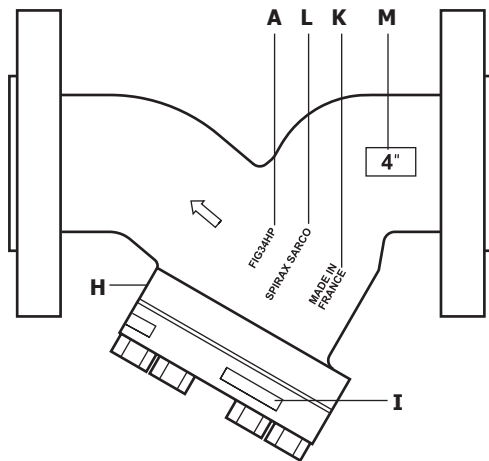


Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

2.3 Маркировка корпуса



	Материал							
	Корпус					Крышка		
	A	B	C	D	E	F	G	
FIG 33	FIG 33	GG 20			PN16			
FIG 34HP	FIG 34HP или 34HP	ASME 600	WCB	1.0619+N	PN100	1.0619+N	WCB	
FIG 34HP UE	FIG 34HP или 34HP	ASME 600	WCB	1.0619+N	PN100	1.0460	A105N	
FIG 34 ASME 150	FIG 34	ASME 150	WCB			C22.8	A105N	
						1.0619+N	WCB	
FIG 34 ASME 300	FIG 34	ASME 300	WCB			C22.8	A105N	
						1.0619+N	WCB	
FIG 34 EN	FIG 34			1.0619+N	PN40	C22.8	A105N	
						1.0619+N	WCB	
FIG 36	FIG 36	ASME 300	CF3M	1.4404	PN40		316L	
							CF3M	
FIG 37	FIG 37	GGG.40				PN40	C22.8	A105N
						PN25	1.0619+N	WCB
FIG 3616 ASTM	FIG 3616	ASME 150	CF8M			1.4401	316L	
FIG 3616 EN	FIG 3616			1.4408	PN16			
FIG 3716	FIG 3716	GGG.40			PN16	GGG.40		



Идентификация поставщик отливки	Номер плавки	Маркировка CE (если требуется)	CE0038	Сделано во Франции	SPIRAX SARCO или SXS или SPIRAX	DN
H	I	J		K	L	M
●	●	DN32 - DN50	DN65 - DN200	●	●	●
●	●		DN25 - DN200	●	●	●
●	●			●	●	●
●	●		DN32 - DN200	●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●
●	●	DN32 - DN50	DN65 - DN200	●	●	●
●	●			●	●	●
●	●			●	●	●

3. Указания по монтажу

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите п. 1.

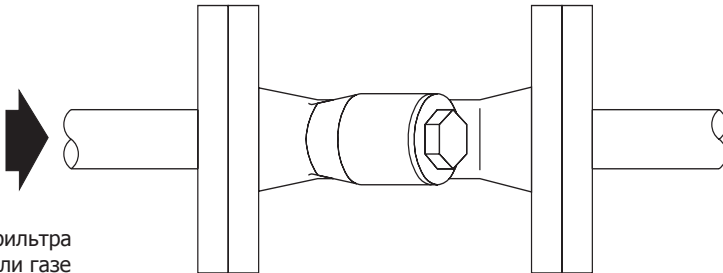
Прочтите данную инструкцию и техническое описание изделия (ТИ), проверьте идентификацию на корпусе и убедитесь что изделие может применяться в вашем конкретном случае.

3.1 Проверьте материалы изделия, максимально возможные значения давления и температуры. Если давление в системе может подниматься выше предельного давления для фильтра, убедитесь в наличии предохранительного устройства.

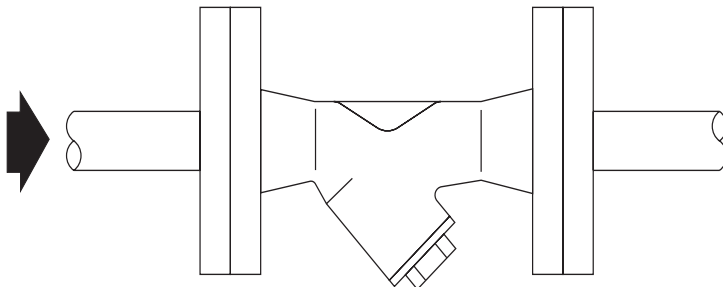
3.2 Проверьте направление движения среды.

3.3 Удалите защитные заглушки из всех соединений.

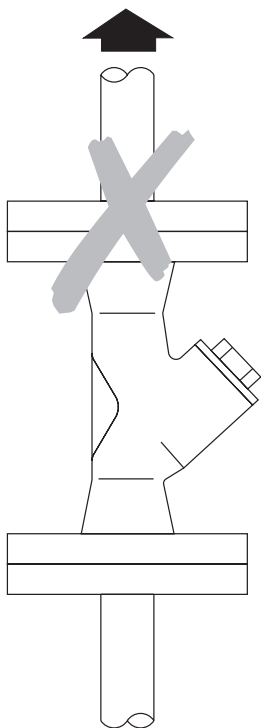
3.4 Фильтры могут быть смонтированы как на горизонтальных трубопроводах, так и на вертикальных трубопроводах при движении среды сверху вниз. При монтаже на горизонтальных паро- или газопроводах сетка должна располагаться в горизонтальной плоскости, что снизит вероятность возникновения гидроударов. При использовании на жидкости сетка может располагаться вниз.



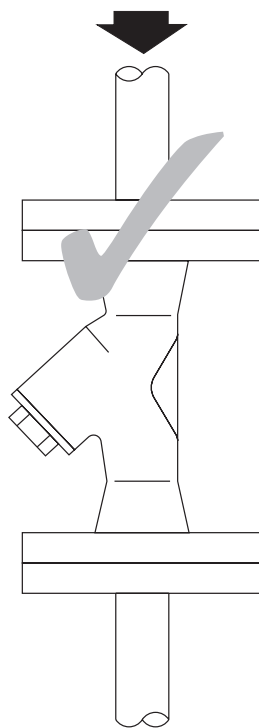
Монтаж фильтра
на паре или газе



Монтаж фильтра
на жидкости



Неправильно



Правильно

4. Ввод в эксплуатацию

Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в соответствующих разделах данного руководства.

После ввода изделий в эксплуатацию убедитесь, что вся система работает должным образом. Проверьте все соединения на наличие протечек.

Внимание!

Не прикасайтесь к работающим изделиям в связи с тем, что возможен нагрев их поверхностей.

5. Принцип работы

Фильтры предназначены для защиты оборудования от грязи, ржавчины, окалины и т. п. Сетка фильтра задерживает все частицы размер которых превышает размер перфорации сетки. По мере накопления в сетке грязи сопротивление проходу среды возрастает, поэтому рекомендуется регулярно продувать или очищать сетку.

6. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Действие
Нет потока среды через фильтр	Сетка заблокирована грязью	Очистить или заменить сетку
	Система изолирована	Проверить положение запорных клапанов.
Увеличилось сопротивление движению среды	Сетка заблокирована грязью	Очистить или заменить сетку

7. Техническое обслуживание

Перед началом обслуживания внимательно прочтите Раздел 1.

ВНИМАНИЕ:

Прокладка пробки армирована нержавеющей сталью. Будьте осторожны, не пораньте руки об острые края прокладки.

7.1 Перед обслуживанием изолируйте фильтр, закрыв клапаны до и после него и сбросьте давление до нуля. Дайте фильтру остыть. При сборке фильтра убедитесь, что все сопрягаемые поверхности чистые.

7.2 Как очистить или заменить сетку:

- Снимите пробку или крышку.
- У фильтров до DN25 выкручивается пробка.
- На больших DN отдайте болты/гайки крышки и снимите ее.
- Теперь можно вытащить сетку.
- Очистите сетку или возьмите новую.
- Вставьте сетку в пробку или крышку.
- Всегда используйте новую прокладку.
- Установите пробку с сеткой на место и затяните рекомендуемым усилием пробку или болты/гайки. Затягивайте гайки крышки равномерно.
- Проверьте наличие протечек по соединениям.

FIG 33 - Рекомендуемые усилия затяжки



Дет.	Кол.	DN	 или мм		Нм
2	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110
	1	DN32	41 A/F	M56	150 - 165
	1	DN40	41 A/F	M60	170 - 185
	1	DN50	55 A/F	M72	190 - 210
5	8	DN65	19 A/F	M12 x 40	20 - 24
	8	DN80	19 A/F	M12 x 40	30 - 35
	8	DN100	24 A/F	M16 x 50	70 - 77
	8	DN125	24 A/F	M16 x 50	80 - 88
	8	DN150	30 A/F	M20 x 60	100 - 110
	12	DN200	30 A/F	M20 x 70	90 - 100

FIG 34 - Рекомендуемые усилия затяжки



Дет.	Кол.	DN	 или мм		Нм
2	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110
5	4	DN32	19 A/F	M12 x 30	20 - 24
	4	DN40	19 A/F	M12 x 30	20 - 24
	6	DN50	19 A/F	M12 x 35	20 - 24
	8	DN65	19 A/F	M12 x 35	20 - 24
	8	DN80	19 A/F	M12 x 35	30 - 35
	8	DN100	24 A/F	M16 x 45	50 - 55
	8	DN125	30 A/F	M20 x 50	70 - 77
	8	DN150	30 A/F	M20 x 55	80 - 88
	12	DN200	36 A/F	M24 x 65	120 - 130
	6	16	DN250 EN и 10" ASME	1¼"	¾" - 10UNC
16		10" ASME 300	1 ⁷ / ₁₆ "	7/8" - 9UNC	180 - 200
16		DN300 EN и 12" ASME 150	1¼"	¾" - 10UNC	200 - 220
18		12" ASME 300	1 ⁷ / ₁₆ "	7/8" - 9UNC	210 - 230
20		DN350 EN и 14" ASME 150	1¼"	¾" - 10UNC	220 - 240
22		14" ASME 300	1 ⁷ / ₁₆ "	7/8" - 9UNC	230 - 250
22		DN400 EN и 16" ASME 150	1 ⁷ / ₁₆ "	7/8" - 9UNC	330 - 350
16		16" ASME 300	1 ¹³ / ₁₆ "	1½" - 7UNC	380 - 400

FIG 34HP - Рекомендуемые усилия затяжки





Дет.	Кол.	DN	 или 	мм	Нм	
5	4	DN15	 или 	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	DN20		3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	DN25		3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	8	DN40		3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	8	DN50		3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	8	DN65		1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	8	DN80		1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	8	DN100		1 1/4" A/F	3/4" - 10 UNC	80 - 90
	8	DN150		1 7/16" A/F	7/8" - 9 UNC	100 - 110
	12	DN200		1 13/16" A/F	1 1/8" - 7 UNC	180 - 190

FIG 36 - Рекомендуемые усилия затяжки





Дет.	Кол.	DN	 или 	мм	Нм	
5	4	DN15 и DN20	 или 	17 A/F	M10 x 25	22 - 25
	4	DN25		17 A/F	M10 x 25	22 - 25
	4	DN32 и DN40		19 A/F	M12 x 35	40 - 45
	8	DN50		19 A/F	M12 x 35	40 - 45
	8	DN65		19 A/F	M12 x 45	40 - 45
	8	DN80		19 A/F	M12 x 50	40 - 45
	8	DN100		24 A/F	M16 x 50	100 - 110
	8	DN125		30 A/F	M20 x 60	160 - 170
	8	DN150		30 A/F	M20 x 65	210 - 230
	8	DN200		36 A/F	M20 x 75	210 - 230

FIG 36HP - Рекомендуемые усилия затяжки





Дет.	Кол.	DN	 или 	мм	Нм	
5	4	DN15	 или 	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	DN20		3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	DN25		3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	6	DN40		3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	6	DN50		3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	6	DN65		1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	6	DN80		1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	6	DN100		1 1/4" A/F	3/4" - 10 UNC	80 - 90
	8	DN150		1 7/16" A/F	7/8" - 9 UNC	100 - 110
	8	DN200		1 13/16" A/F	1 1/8" - 7 UNC	180 - 190

FIG 37 - Рекомендуемые усилия затяжки



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

FIG 3616 - Рекомендуемые усилия затяжки





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

FIG 3716 - Рекомендуемые усилия затяжки

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

8. Запасные части

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

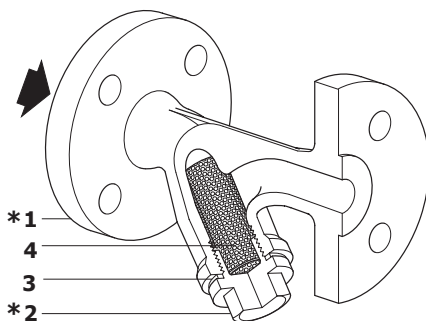
Поставляемые запчасти

Сетка (указывайте DN фильтра, материал сетки и перфорацию)	4
Прокладка (3 шт.)	3

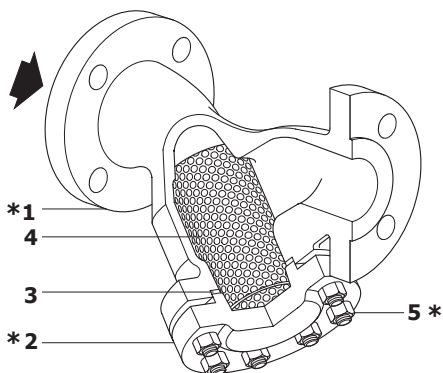
Как заказать

Используйте описание из таблицы и указывайте тип и DN фильтра.

Пример: Сетка 100 mesh (нерж. сталь) для фильтра FiIG 34, DN100.



Y-образный фильтр
(с резьбовой пробкой)



Y-образный фильтр
(с крышкой на шпильках)