

ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | сливные | ФММ | сапуны | всасывающие | масляные

Описание

- Фильтры напорные с индикатором загрязнённости предназначены для очистки от механических примесей минеральных масел. Фильтры используются в металлорежущих, деревообрабатывающих и других станках, кузнечно-прессовых, литейных и других машинах.
- Кинематическая вязкость очищаемых минеральных масел не более 200 мм²/с (сСт) при температуре до +80°C.
- Температура окружающей среды от +1°C до +40°C.
- Фильтры изготавливаются: по номинальному давлению – 16 МПа двух габаритов, и 32 МПа – четырёх габаритов; по тонкости фильтрации – 5, 10, 25 и 40 мкм.



Фильтр напорный с индикатором загрязнённости 4ФГМ 32-10



Фильтр напорный с индикатором загрязнённости 1ФГМ 16

Рабочая жидкость через входное отверстие в головке фильтра поступает в полость стакана, проходит через фильтроэлемент, очищается и через выходное отверстие поступает в систему. При перепаде давлений ($0,3 \pm 0,03$) МПа на фильтроэлементе, возникшем в ре-

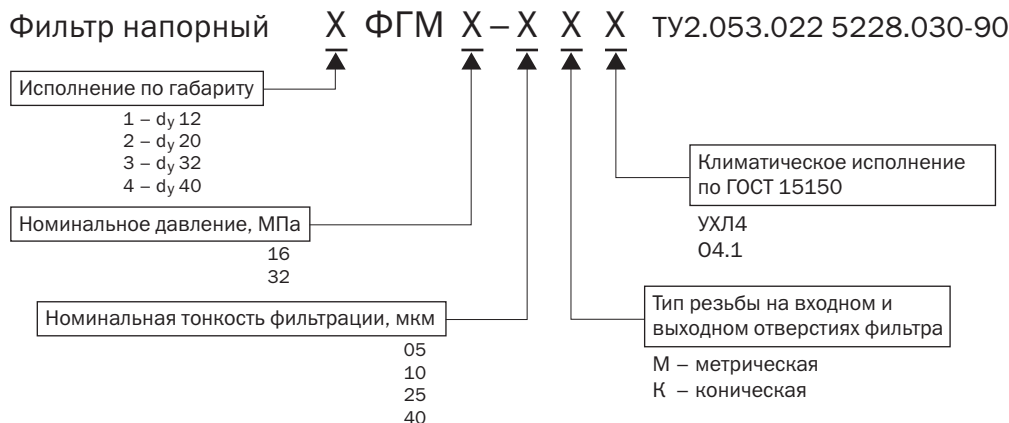
зультате его загрязнения, срабатывает индикатор загрязнённости, сигнализирующий о необходимости замены фильтроэлемента.

Из-за несвоевременной замены фильтроэлемента происходит дальнейшее повышение перепада давлений до

($0,5 \pm 0,1$) МПа, что ведёт к открытию предохранительного клапана, и неочищенная рабочая жидкость поступает в систему, минуя фильтроэлемент. При этом фильтр работает в аварийном режиме.

Обозначение

Условное обозначение фильтров напорных с индикатором загрязнённости строится по следующей структуре:



Пример условного обозначения фильтра напорного 1-го габарита на номинальное давление 16 МПа, с номинальной тонкостью фильтрации 25 мкм, с метрической резьбой М, для стран с тропическим климатом:

Фильтр напорный 1ФГМ16 – 25М О4.1 ТУ2.053.022 5228.030-90

Технические характеристики

Таблица 1. Параметры индикатора загрязненности

Наименование параметров	Данные
1. Коммутируемая мощность, Вт, не более	9
2. Напряжение постоянного или переменного тока, подводимое от внешнего источника питания, В, не более	42
3. Диапазон коммутируемого тока, А	$1 \times 10^{-4} \dots 0,5$
4. Сопротивление, Ом, не более	0,36
5. Степень защиты, не ниже	IP 44 ГОСТ 14254-96
6. Сечение провода, мм ² , не менее	0,2
7. Тип разъема	СЭ11-19(23)-300-65У3 ТУ 16.434.153 – 86

Таблица 2. Технические характеристики фильтров напорных, с индикатором загрязненности, типа ФГМ 32

Обозначение фильтра	1ФГМ32 -05М(К)	1ФГМ32 -10М(К)	1ФГМ32 -25М(К)	1ФГМ32 -40М(К)	2ФГМ32 -05М(К)	2ФГМ32 -10М(К)
* Обозначение фильтроэлемента	1ФГМ-05 С1ФГМ-05	1ФГМ-10 С1ФГМ-10	1ФГМ-25 С1ФГМ-25	1ФГМ-40 С1ФГМ-40	2ФГМ-05 С2ФГМ-05	2ФГМ-10 С2ФГМ-10
Параметры	Норма для исполнения					
**Номинальное давление, МПа	32			32		
Тонкость фильтрации, мкм	5	10	25	40	5	10
**Номинальный расход, л/мин	15,5	40	40	40	25	80
Условный проход, мм	12			20		
**Номинальный перепад давлений, МПа, не более	0,16			0,16		
**Перепад давлений, МПа, при котором:						
– срабатывает индикатор загрязненности	0,3±0,03					0,3±0,03
– срабатывает предохранительный клапан	0,5±0,1					0,5±0,1
Размеры, мм:						
D, не более	108					108
D1, не более	85					85
H, не более	250					360
H1, не менее	290					400
H2, не более	160					270
h±1	65					65
Amax	100					100
S ₋₁	36					36
C±0,2	40					40
d-7H	M8					M8
d1:						
вариант 1, метрическая ГОСТ24705-81;	M22×1,5-7H					M27×2-7H
вариант 2, коническая ГОСТ6111-52	K 1/2"					K 3/4"
d2^{+0,4} (для варианта 1)	28					33
h1^{-0,4} (для варианта 1)	2,5					2,5
Масса, кг, не более	5,6					7,0

Примечания:

- * В исполнении фильтроэлемента с поддерживающей сеткой перед обозначением добавляется буква «С».
- ** Параметры фильтра приведены при работе на масле кинематической вязкостью 20...30 мм²/с.

Продолжение Таблицы 2. Технические характеристики фильтров напорных, с индикатором загрязненности, типа ФГМ 32

2ФГМ32 -25М(К)	2ФГМ32 -40М(К)	3ФГМ32 -05М(К)	3ФГМ32 -10М(К)	3ФГМ32 -25М(К)	3ФГМ32 -40М(К)	4ФГМ32 -05М(К)	4ФГМ32 -10М(К)	4ФГМ32 -25М(К)	4ФГМ32 -40М(К)
2ФГМ-25 С2ФГМ-25	2ФГМ-40 С2ФГМ-40	3ФГМ-05 С3ФГМ-05	3ФГМ-10 С3ФГМ-10	3ФГМ-25 С3ФГМ-25	3ФГМ-40 С3ФГМ-40	3ФГМ-05 С3ФГМ-05 4ФГМ-05 С4ФГМ-05	3ФГМ-10 С3ФГМ-10 4ФГМ-10 С4ФГМ-10	3ФГМ-25 С3ФГМ-25 4ФГМ-25 С4ФГМ-25	3ФГМ-40 С3ФГМ-40 4ФГМ-40 С4ФГМ-40

Норма для исполнения

32				32				32	
25	40	5	10	25	40	5	10	25	40
80	100	63	200	200	250	100	320	320	400
20				32				40	
0,16				0,16				0,16	
0,3±0,03 0,5±0,1				0,3±0,03 0,5±0,1				0,3±0,03 0,5±0,1	
108				150				150	
85				125				125	
360				390				600	
400				440				650	
270				300				500	
65				58				58	
100				140				140	
36				50				50	
40				45				45	
M8				M10				M10	
M27×2-7H K 3/4"				M42×2-7H K 1 1/4"				M48×2-7H K 1 1/2"	
33				50				56	
2,5				2,5				2,5	
7,0				14,7				19,5	

Примечания:

- * В исполнении фильтроэлемента с поддерживающей сеткой перед обозначением добавляется буква «С».
- ** Параметры фильтра приведены при работе на масле кинематической вязкостью 20...30 мм²/с.

Таблица 3. Технические характеристики фильтров напорных, с индикатором загрязненности, типа ФГМ 16

Обозначение фильтра	1ФГМ16 -05М(К)	1ФГМ16 -10М(К)	1ФГМ16 -25М(К)	1ФГМ16 -40М(К)	2ФГМ16 -05М(К)	2ФГМ16 -10М(К)	2ФГМ16 -25М(К)	2ФГМ16 -40М(К)
* Обозначение фильтроэлемента	1ФГМ-05 С1ФГМ-05	1ФГМ-10 С1ФГМ-10	1ФГМ-25 С1ФГМ-25	1ФГМ-40 С1ФГМ-40	2ФГМ-05 С2ФГМ-05	2ФГМ-10 С2ФГМ-10	2ФГМ-25 С2ФГМ-25	2ФГМ-40 С2ФГМ-40
Параметры	Норма для исполнения							
**Номинальное давление, МПа	16				16			
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	5	10	25	40	5	10	25	40
**Номинальный расход, л/мин	16	40	50	63	20	80	80	100
**Условный проход, мм	12				20			
**Номинальный перепад давлений, МПа, не более	0,16				0,16			
**Перепад давлений, МПа, при котором:								
– срабатывает индикатор загрязненности	0,3±0,03				0,3±0,03			
– срабатывает предохранительный клапан	0,5±0,1				0,5±0,1			
Размеры, мм:								
H, не более	250				350			
H1, не более	165				250			
H2, не менее	280				380			
d1:								
вариант 1, метрическая ГОСТ24705-81;	M22×1,5 –7H				M27×2–7H			
вариант 2, коническая ГОСТ6111-52	K 1/2				—			
d2^{+0,4} (для варианта 1)	28				33			
Масса, кг, не более	2,0				3,6			

Примечания:

- * В исполнении фильтроэлемента с поддерживающей сеткой перед обозначением добавляется буква «С».
- ** Параметры фильтра приведены при работе на масле кинематической вязкостью 20...30 мм²/с.

Рис.1. Фильтр напорный типа ФГМ 32

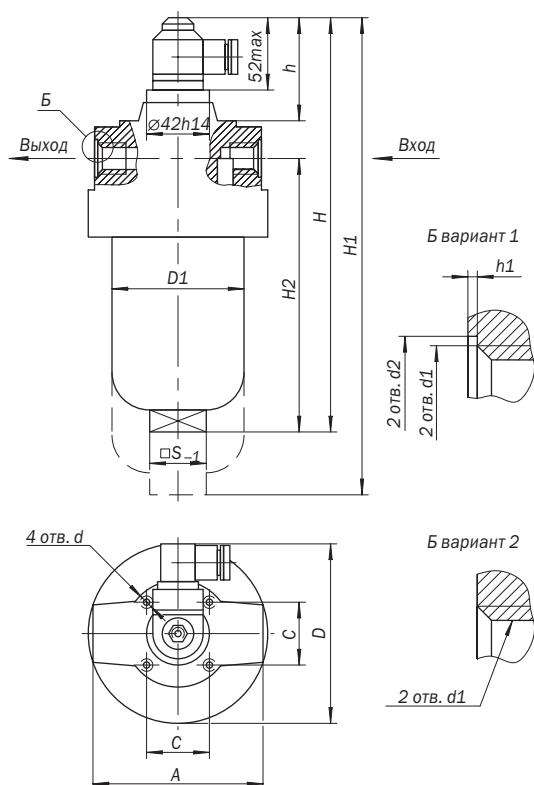
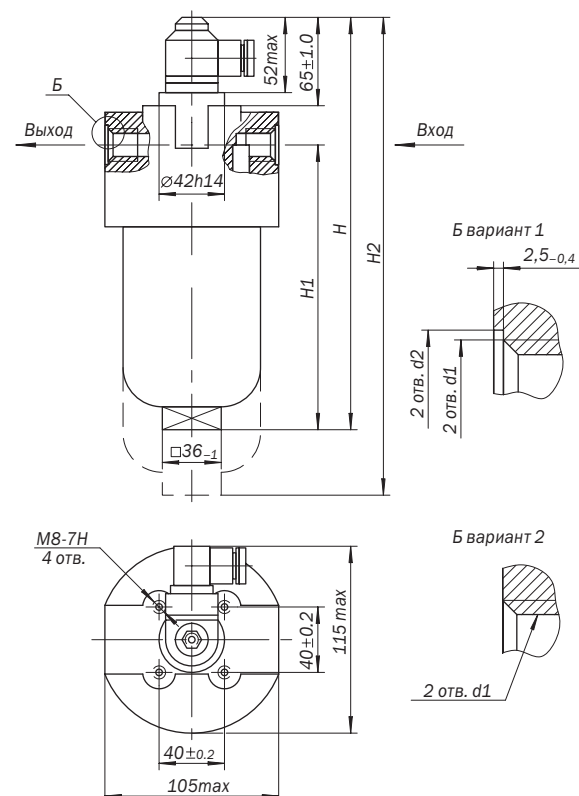


Рис.2. Фильтр напорный типа ФГМ 16



ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | сливные | ФММ | сапуны | всасывающие | масляные

Описание

- Фильтры напорные типа НГ16 предназначены для очистки от механических примесей минеральных масел в гидравлических системах зерноуборочных комбайнов. Фильтры могут быть применены в гидравлических системах других машин, где применяется гидропривод с давлением рабочей жидкости, не превышающим 16 МПа.
- Фильтры могут работать на минеральных маслах с кинематической вязкостью до 200 мм²/с (сСт). Температура рабочей жидкости от +1°C до +80°C. Фильтры не рассчитаны на работу в среде, содержащей едкие газы, пары и растворы едких веществ в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию; во взрывоопасной среде. Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 40°C, относительная влажность не более 80%.
- Климатическое исполнение фильтров по ГОСТ15150: для нужд Украины и экспорта в страны с умеренным климатом – У2; для экспорта в страны с тропическим климатом – Т2.



Фильтр напорный НГ16

101

Рабочая жидкость через входное отверстие в головке фильтра поступает в полость стакана, проходит через фильтроэлемент, очищается и через выходное отверстие поступает в систему. При перепаде давлений ($0,3 \pm 0,03$) МПа на фильтроэлементе, возникшем в ре-

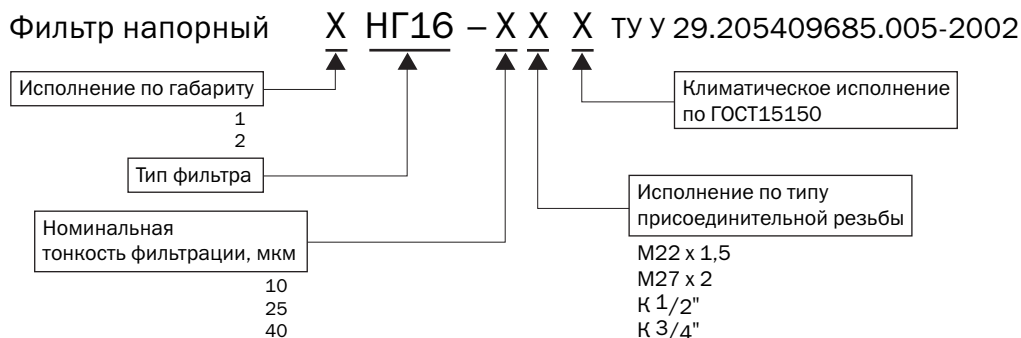
зультате его загрязнения, срабатывает индикатор загрязнённости, сигнализирующий о необходимости замены фильтроэлемента.

Из-за несвоевременной замены фильтроэлемента происходит дальнейшее повышение перепада давлений до

($0,5 \pm 0,1$) МПа, что ведёт к открытию предохранительного клапана, и неочищенная рабочая жидкость поступает в систему, минуя фильтроэлемент. При этом фильтр работает в аварийном режиме.

Обозначение

Условное обозначение фильтров напорных строится по следующей структуре:



Пример условного обозначения при заказе фильтра напорного 2-го габарита, очищающего рабочую жидкость с номинальной тонкостью фильтрации 25 мкм, с присоединительной резьбой M22×1.5–7H, климатического исполнения У2:

Фильтр напорный 2НГ16-25 M22×1.5 У2 ТУ У 29.205409685.005-2002;

то же, с присоединительной резьбой К 3/4", климатического исполнения Т2:

Фильтр напорный 2НГ16-25 К3/4 Т2 ТУ У 29.205409685.005-2002

Технические характеристики

Таблица 1. Параметры индикатора загрязненности

Наименование параметров	Данные
1. Коммутируемая мощность, Вт, не более	9
2. Напряжение постоянного или переменного тока, подводимое от внешнего источника питания, В, не более	42
3. Диапазон коммутируемого тока, А	$1 \times 10^{-4} \dots 0,5$
4. Сопротивление, Ом, не более	0,36
5. Степень защиты, не ниже	IP 44 по ГОСТ14254-96
6. Сечение провода, мм ² , не менее	0,2
7. Тип разъема	СЭ11-23-300-65У3 ТУ 16.434.153-86

Таблица 2. Технические характеристики фильтров напорных типа НГ 16

Обозначение фильтра	1НГ16	1НГ16	1НГ16	2НГ16	2НГ16	2НГ16	2НГ16	2НГ16	2НГ16
	-10	-25	-40	-10	-10	-25	-25	-40	-40
	M22×1.5	M22×1.5	M22×1.5	M22×1.5	M27×2	M22×1.5	M27×2	M22×1.5	M27×2
	1НГ16	1НГ16	1НГ16	2НГ16	2НГ16	2НГ16	2НГ16	2НГ16	2НГ16
	-10 K1/2"	-25 K1/2"	-40 K1/2"	-10 K1/2"	-10 K3/4"	-25 K1/2"	-25 K3/4"	-40 K1/2"	-40 K3/4"
Параметры	Норма для исполнения								
Номинальное давление, МПа	16			16		16		16	
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	10	25	40	10		25		40	
Номинальный расход, л/мин	40	50	63	50		63		80	
Условный проход, мм	15			15	20	15	20	15	20
Номинальный перепад давлений, МПа,	0,16			0,16		0,16		0,16	
Перепад давлений, МПа, при котором:									
– срабатывает индикатор загрязненности	0,3±0,03			0,3±0,03		0,3±0,03		0,3±0,03	
– срабатывает предохранительный клапан	0,5±0,1			0,5±0,1		0,5±0,1		0,5±0,1	
Масса, кг, не более	4,2			5,8		5,8		5,8	

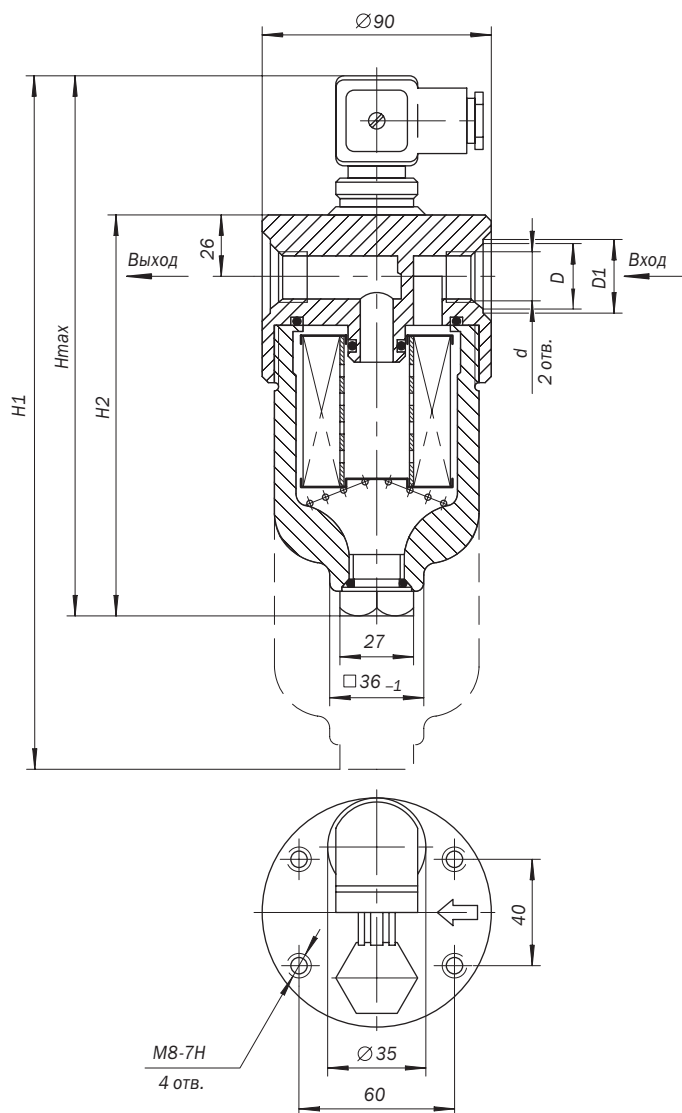
Примечание:

1. Параметры фильтра приведены при его работе на масле с кинематической вязкостью 30±5 мм²/с (сСт).

Таблица 3. Габаритные и присоединительные размеры

Фильтр	Размеры, мм							
	d		D	D1	H	H1	H2	
	Вариант 1 метрическая (гнезда по ГОСТ25065)	Вариант 2 коническая по ГОСТ6111	H11					
1НГ16-10 (25;40) M22×1.5	M22×1.5	—	23,8	28	255	300	200	
1НГ16-10 (25;40) К 1/2"	—	К 1/2"	—	28	255	300	200	
2НГ16-10 (25;40) M22×1.5	M22×1.5	—	23,8	28	255	300	200	
2НГ16-10 (25;40) К 1/2"	—	К 1/2"	—	28	255	300	200	
2НГ16-10 (25;40) M27×2	M27×2	—	29,4	33	355	400	300	
2НГ16-10 (25;40) К 3/4"	—	К 3/4"	—	33	355	400	300	

Рис.1.
Фильтры напорные типа НГ 16



ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | сливные | ФММ | сапуны | всасывающие | масляные

Описание

- Фильтры щелевые с ручной очисткой предназначены для предварительной фильтрации минеральных масел вязкостью от 7 до 600 мм²/с (сСт). в смазочных системах, а также для фильтрации смазочно-охлаждающих жидкостей на масляной основе в системах станков и других машин при давлении до 6.3 МПа (63 кгс/см²), температуре масла от 10°C до 55°C и температуре окружающей среды от минус 60°C до плюс 50°C. Фильтры изготавливаются для нужд народного хозяйства и экспорта.



Фильтр щелевой в корпусе



Фильтр щелевой встраиваемый

Фильтры выпускаются в двух исполнениях:

- в корпусе с резьбовым присоединением, монтируемые на трубопроводе;
- встраиваемые, монтируемые непосредственно на корпусе механизма.

Щелевой фильтр в корпусе состоит из стакана, крышки и оси с закреплённым на ней фильтрующим пакетом.

Ось центрируется в крышке и имеет на внешнем конце рукоятку, предназна-

ченную для проворота фильтрующего пакета при очистке фильтра.

Работа щелевого фильтра заключается в следующем.

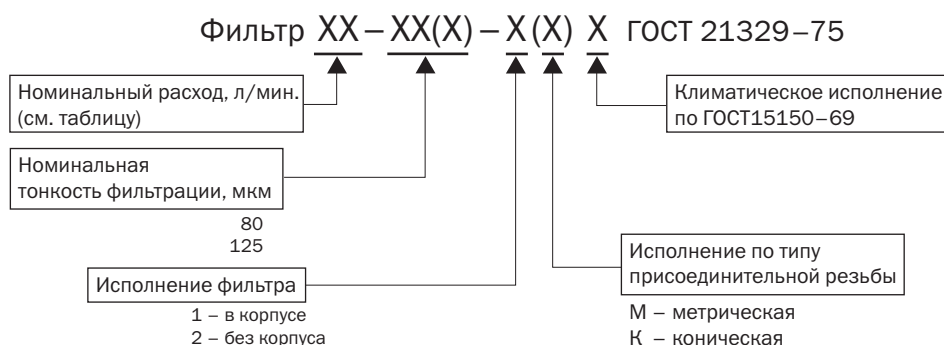
Через вход загрязнённое масло поступает в фильтр. Проходя через фильтрующую щель, образованную толщиной промежуточной пластины, масло очищается от загрязнений. Очищенное масло попадает во внутреннюю полость пакета и по каналам проходит на выход.

Щелевые встраиваемые фильтры принципиально выполнены аналогично щелевому фильтру в корпусе. Различие заключается в конструкции крышки, которая не имеет входного и выходного отверстий. В расточках корпусов механизмов фильтрующий пакет центрируется с помощью специальной центрирующей шайбы, в которой имеются отверстия для выхода отфильтрованного масла.

105

Обозначение

Условное обозначение фильтров щелевых строится по следующей структуре:



Пример условного обозначения фильтра с номинальным расходом 10 л/мин, номинальной тонкостью фильтрации 80 мкм, исполненного в корпусе с метрической резьбой, предназначенного для работы в умеренном и холодном климате:

Фильтр 10-80-1М УХЛ4 ГОСТ21329-75;

то же, встраиваемого фильтра, предназначенного для работы в тропическом климате:

Фильтр 10-80-2 О4.1 ГОСТ21329-75

Технические характеристики

Основные параметры фильтров щелевых при их работе на минеральном масле с кинематической вязкостью от 18 до 23 мм²/с приведены ниже в таблице 1:

Таблица 1. Технические характеристики фильтров щелевых

Обозначение	10-80	16-80	25-80	40-80
	16-125	25-125	40-125	63-125
Типоразмер	1	2	3	4
Параметры	Норма для исполнения			
Номинальный расход, л/мин (дм ³ /с), при номинальной тонкости фильтрации				
– 80 мкм	10 (0,167)	16 (0,250)	25 (0,417)	40 (0,666)
– 125 мкм	16 (0,250)	25 (0,417)	40 (0,666)	63 (1,050)
Условный проход, мм	10	16	16	20
Перепад давлений, МПа (кгс/см ²),				
– номинальный	0,09 (0,9)			
– максимальный	1,0 (10,0)			

Рис.1. Фильтр щелевой в корпусе

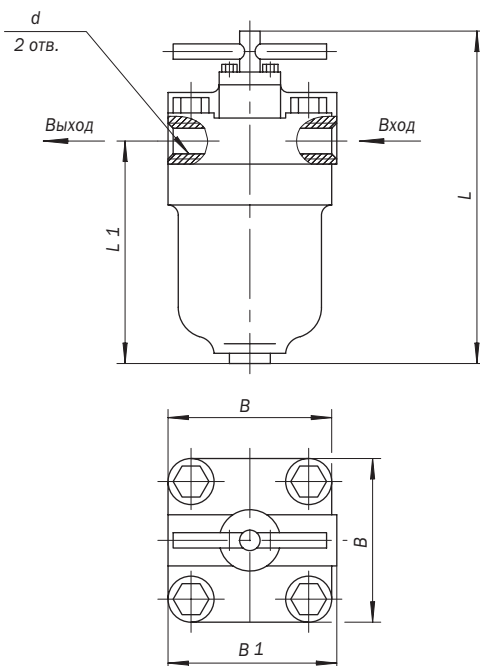


Рис.2. Фильтр щелевой встраиваемый

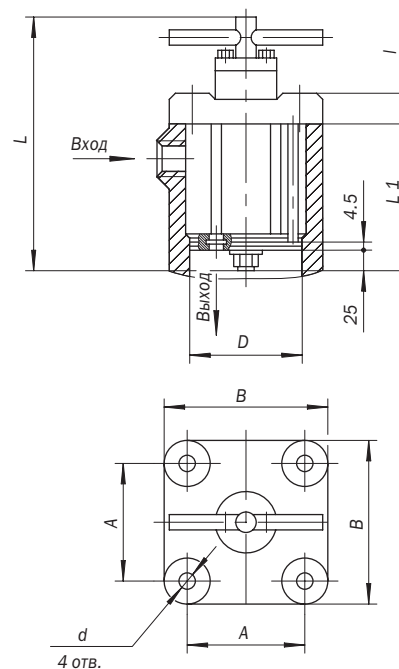


Таблица 2.

Параметры	Типоразмер			
	1	2	3	4
Размеры, мм				
– B, не более	85	85	110	110
– d				
– метрическая по ГОСТ24705	M16×1,5	M22×1,5	M22×1,5	M27×2
– коническая по ГОСТ6111	K 3/8"	K 1/2"	K 1/2"	K 3/4"
– B1, не более	90	90	115	115
– L±2	170	190	230	265
– L1±2	110	130	170	205
Масса, кг, не более	2,72	2,96	6,3	7,25

Таблица 3.

Параметры	Типоразмер			
	1	2	3	4
Размеры, мм				
– B, не более	85	85	110	110
– A±0,2	64	64	84	84
– D H8/h8	55	55	85	85
– d	11	11	13	13
– l	19	19	22	22
– L±2	140	160	185	225
– L1	65	85	105	145
Масса, кг, не более	1,56	1,64	3,19	3,64

ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | сливные | ФММ | сапуны | всасывающие | масляные

Описание

- Фильтры сетчатые предназначены для очистки жидкостей от механических примесей в гидравлических и смазочных системах токарно-винторезных; шлифовальных и зубообрабатывающих станков.
- Фильтры очищают минеральные масла, кинематическая вязкость которых не более 500 мм²/с (сСт) в диапазоне температур от +10°C до +70°C. Температура окружающей среды от +1°C до +55°C.
- Фильтры изготавливают двух видов: с резьбовым присоединением типа AC42-5 и притычные типа BC42-5.



Фильтр сетчатый типа C42–54A



Фильтр сетчатый типа BC42–5



Фильтр сетчатый типа AC42–5

Обозначение

Пример условного обозначения фильтра сетчатого притычного исполнения, с номинальной тонкостью фильтрации 80 мкм, номинальным расходом 32 л/мин, для стран с умеренным и холодным климатом:

Фильтр сетчатый 0.08BC42-52 УХЛ4 ТУ2-053-1614-82;

то же, номинальной тонкостью фильтрации 160 мкм, для стран с тропическим климатом:

Фильтр сетчатый 0.16BC42-52 O4.1 ТУ2-053-1614-82

Технические характеристики

Основные параметры фильтров при их работе на минеральном масле с кинематической вязкостью от 70 до 80 мм²/с (сСт) приведены ниже в таблице 1:

Таблица 1

Обозначение фильтра	0.16 AC	0.16 AC	0.16 AC	0.16 AC	0.08 AC	0.08 AC	0.08 AC	0.08 AC	0.04 AC	0.04 AC	0.04 AC	0.04 AC	0.04 C
	42-51	42-52	42-53	42-54	42-51	42-52	42-53	42-54	42-51	42-52	42-53	42-54	42-54A
	0.16 BC	0.16 BC	0.16 BC	0.16 BC	0.08 BC	0.08 BC	0.08 BC	0.08 BC	0.04 BC	0.04 BC	0.04 BC	0.04 BC	
	42-51	42-52	42-53	42-54	42-51	42-52	42-53	42-54	42-51	42-52	42-53	42-54	

Параметры**Норма для исполнения**

Параметры	Норма для исполнения												
Номинальное давление, МПа	0,63				0,63				0,63				
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	160				80				40				
Номинальный расход, при номинальном перепаде давлений, л/мин	16	32	63	100	8	16	32	63	4	8	16	32	16
Номинальный перепад давлений, МПа	0,1				0,05				0,1	0,1	0,1	0,05	0,06
Максимальный перепад давлений на фильтроэлементе, МПа	0,63				0,63				0,63				

Примечания: Фильтр 0.04C42-54A имеет повышенную грязеемкость

Рис.1.

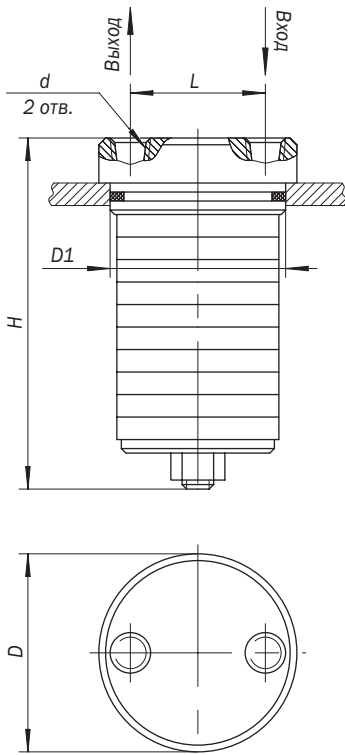


Рис.2.

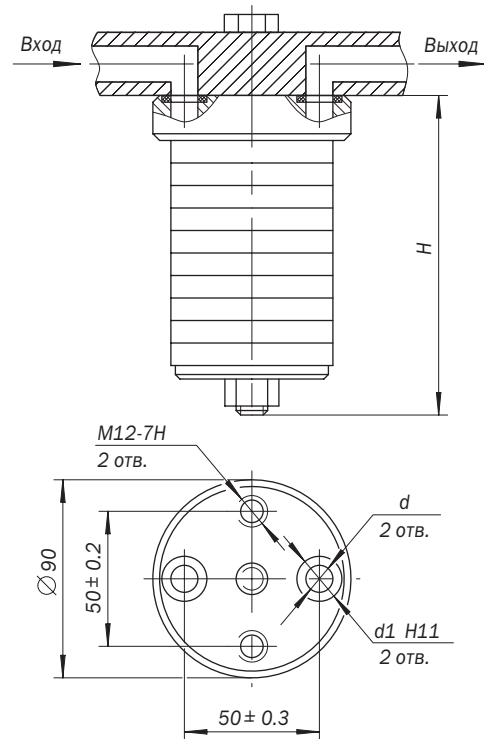


Таблица 2 к рисунку 1.

Параметры	Типоразмер				
	АС42 -51	АС42 -52	АС42 -53	АС42 -54	С42 -54А
Размеры, мм					
- Н, не более	80	90	115	155	195
- D	90	90	90	100	90
- D1	85f9	85f9	85f9	95f9	85f9
- d ГОСТ 6111-52	К 3/8"	К 1/2"	К 3/4"	К 1"	К 1/4"
- L±0,3	50	50	50	55	50
- Dy	10	16	20	25	8
Количество фильтрующих элементов	3	5	9	15	21

Таблица 3 к рисунку 2.

Параметры	Типоразмер			
	С42 -51	ВС42 -52	ВС42 -53	ВС42 -54
Размеры, мм				
- Н, не более	70	80	105	140
- d	17	17	24	24
- d1	25	25	32	32
- Dy	10	16	20	25
Количество фильтрующих элементов	3	5	9	15

ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | **заливные** | сливные | ФММ | сапуны | всасывающие | масляные

Описание

- Фильтры заливные Г42-12Ф и И-СЭ.00.07.000 предназначены для очистки от механических примесей масла, заливаемого в бак гидравлической (смазочной) системы, а также для очистки от частиц пыли воздуха, поступающего в бак.
- Фильтры очищают масла вязкостью до 150 мм²/с (сСт) в диапазоне температур от +10°C до +70°C. Температура окружающей среды от +1°C до +50°C.
- Климатическое исполнение и категория размещения фильтров, предназначенных для стран с умеренным и холодным климатом – УХЛ4, для стран с тропическим климатом – О4.1.



Фильтр заливной Г42–12Ф

Фильтры состоят из пластмассового корпуса с запрессованной в него сеткой для фильтрации масла, пластмассовой крышки, имеющей горловину для заливки масла. Верхняя часть корпуса представляет собой воздушный фильтр,

фильтрующим элементом которого служит нетканая ткань.

Фильтр Г42-12Ф имеет магнитный патрон, который служит для задерживания ферромагнитных частичек, содержащихся в заливаемом масле.

Фильтры устанавливаются на крышке бака, в специально обработанные отверстия, в вертикальном положении.

109

Обозначение

Пример условного обозначения фильтров для стран с умеренным и холодным климатом:

Заливной фильтр Г42-12Ф УХЛ4 ТУ2-053-1294-77;

Заливной фильтр И-СЭ.00.07.000 УХЛ4;

то же, в страны с тропическим климатом

Заливной фильтр Г42-12Ф О4.1 ТУ2-053-1294-77;

Заливной фильтр И-СЭ.00.07.000 О4.1.

Технические характеристики

Таблица 1

Обозначение фильтра	Г42–12Ф	И–СЭ.00.07.000
Параметры	Норма для исполнения	
Номинальная толщина фильтрации масла, мкм	125	80
Номинальная толщина фильтрации воздуха, мкм	40	40
Масса, кг, не более	0,49	0,12

Рис.1.
Фильтр заливной Г42-12Ф

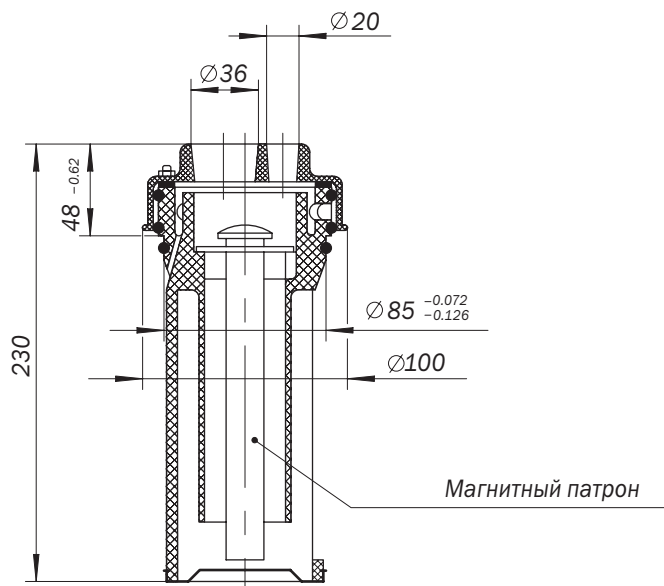
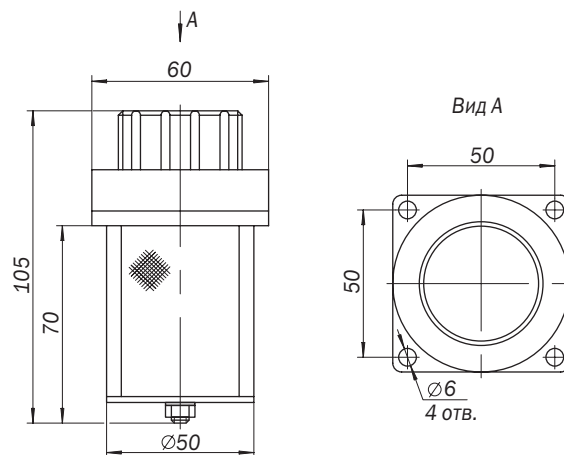


Рис.2.
Фильтр заливной И-СЭ.00.07.000



ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | **сливные** | ФММ | сапуны | всасывающие | масляные

Описание

- Фильтры сливные предназначены для очистки минеральных масел в гидроприводах различных машин. Фильтры работают на минеральных маслах вязкостью от 10 до 500 мм /с.
- Температура рабочей жидкости от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$, окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$.
- Климатическое исполнение и категория размещения фильтров для экспорта в страны с умеренным климатом – У2, для экспорта в страны с тропическим климатом – Т2.

Рабочая жидкость из системы через входное отверстие в головке фильтра поступает в его полость и проходит через фильтроэлемент, очищается и через выходное отверстие в головке фильтра сливается в бак.

По мере загрязнения фильтроэлемента повышается перепад давления на фильтроэлементе. При достижении давления на входе 0.30 ± 0.03 МПа срабатывает реле давления и выдает сигнал

о необходимости замены фильтроэлемента.

Фильтры могут комплектоваться фильтроэлементами С4ФГМ-10, С4ФГМ-25, С4ФГМ-40.

Обозначение

Пример условного обозначения фильтра сливного, поставляемого в страны с умеренным климатом:

Фильтр сливной ЗФС У2;

то же, для экспорта в страны с тропическим климатом:

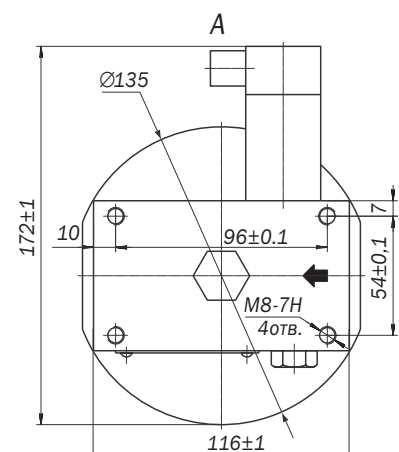
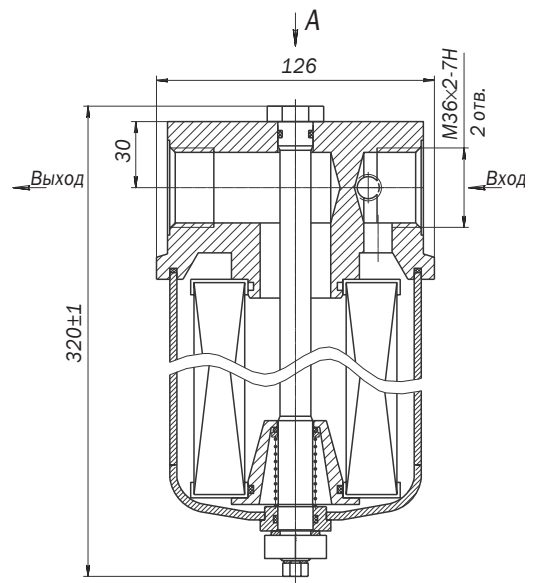
Фильтр сливной ЗФС Т2.

Технические характеристики

Таблица 1

Обозначение фильтра	ЗФС 10	ЗФС 25	ЗФС 40
Параметры	Норма для исполнения		
Условный проход	32		
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	10	25	40
Номинальный расход, л/мин.	100	160	200
Масса, кг, не более	6		
Перепад давления, при котором срабатывает реле давления, МПа	$0,3 \pm 0,03$		
Напряжение питания реле давления, V(пост)	24		

Рис.1.
Фильтр сливной типа ЗФС



ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | сливные | ФММ | сапуны | всасывающие | масляные

Описание

- Магнитные сепараторы предназначены для комплектации металлорежущих станков, кузнечно-прессового и другого оборудования.
- Сепараторы обеспечивают очистку минеральных масел и смазочно-охлаждающих жидкостей (керосина, смеси минеральных масел с керосином), кинематической вязкостью от 1 до 75 мм²/с (сСт) при температуре от +10° до +50°С и температуре окружающей среды от +1°С до +40°С.
- Климатическое исполнение и категория размещения магнитных очистительных сепараторов в страны с умеренным и холодным климатом – УХЛ4, в страны с тропическим климатом – О4.1.



Сепаратор магнитный типа ФММ

Загрязнённая жидкость поступает в сепаратор через входное отверстие и попадает в полость между магнитным патроном и пружинными элементами.

Магнитные частицы осаждаются на магнитном патроне, и далее жидкость, проходя через зазоры в пружинных эле-

ментах, дополнительно очищается от немагнитных и остаточных магнитных частиц и поступает в выходное отверстие сепаратора.

Применение магнитного сепаратора даёт возможность повысить чистоту обработки поверхности деталей, мно-

гократно использовать охлаждающие жидкости.

Обозначение

Пример условного обозначения сепараторов магнитных для стран с умеренным и холодным климатом:

Магнитный очистительный сепаратор ФММ21 УХЛ4 ТУ2-053-1838-87

Технические характеристики

Основные параметры сепараторов магнитных при вязкости рабочей жидкости 20±2 мм²/с (сСт) приведены ниже в таблице 1:

Таблица 1

Обозначение фильтра	ФММ21	ФММ22	ФММ23	ФММ24	ФММ25	ФММ26	ФММ27
Параметры	Норма для исполнения						
Номинальное давление, МПа	1,6						
Номинальный расход, л/мин, не менее:	8	12,5	25	50	100	200	400
Условный проход, D _y , мм	16	20	25	32	50	63	100
Степень очистки, %, не менее:							
– при однократном пропускании жидкости через сепаратор	73						
– при многократном пропускании жидкости через сепаратор	88						
Перепад давлений на магнитном очистительном сепараторе при номинальном расходе, МПа, не более	0,025						
Масса, кг, не более	1,3	1,7	3,0	3,8	8,3	16,0	45,0

Рис.1.
Сепаратор магнитный очистительный типа ФММ.

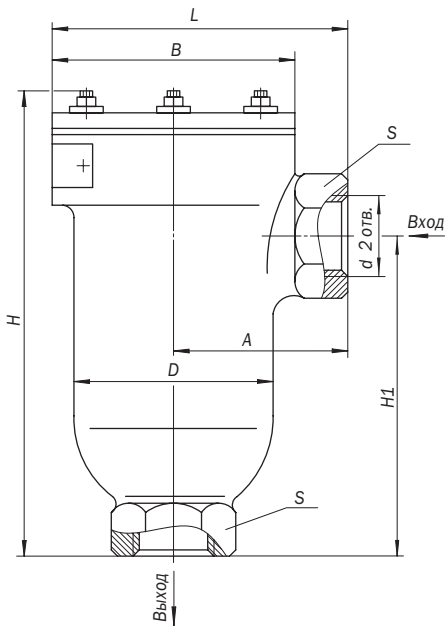


Таблица 2 к рисунку 1.

Параметры	Типоразмер				
	ФММ 21	ФММ 22	ФММ 23	ФММ 24	ФММ 25
Размеры, мм					
- А, не более	50	60	70	90	110
- В, не более	73	73	100	125	150
- D, не более	60	60	80	100	130
- H, не более	170	190	220	220	285
- H1, не более	127	133	160	175	220
- L, не более	85	95	120	155	185
- S, не более	30	36	46	55	75
- d	M20×1,5-6H	M24×1,5-6H	M33×2-6H	M42×2-6H	M60×2-6H

Рис.2.
Сепаратор магнитный очистительный типа ФММ

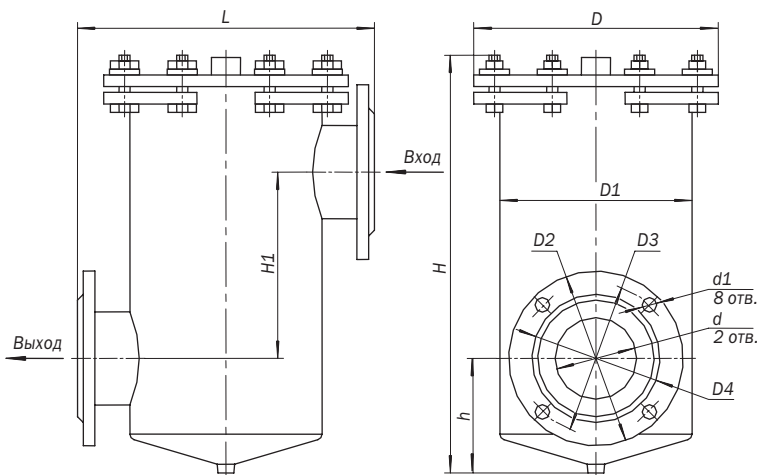


Таблица 3 к рисунку 2.

Параметры	Типоразмер	
	ФММ 26	ФММ 27
Размеры, мм		
- D, не более	210	290
- D1, не более	168	245
- D2, не более	160	205
- D4, не более	110	148
- L, не более	250	330
- H, не более	325	385
- h, не более	87	120
- D3±0,3	130	170
- H1	136±0,5	148±1,0
- dH14	70	94
- d1H14	14	18

ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | ФММ | сапуны | всасывающие | масляные

Описание

- Сапуны предназначены для очистки от пыли воздуха, циркулирующего в пространстве над уровнем масла в гидробаках и смазочных баках, при температуре окружающей среды от +1°C до +40°C.
- Климатическое исполнение и категория размещения сапунов, предназначенных для стран с умеренным климатом – УХЛ4, для стран с тропическим климатом – О4



Сапун

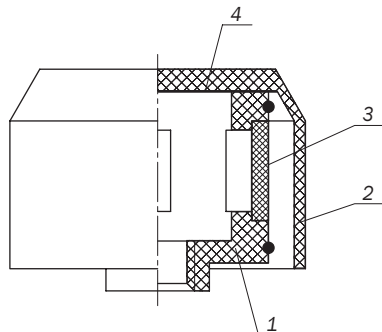
Сапуны состоят из корпуса 1 с размещенным на наружной его поверхности фильтроэлементом 3 и кожуха 2.

Для обеспечения герметичности между корпусом и кожухом, установлена прокладка 4.

Работа сапуна заключается в следующем: при понижении уровня масла в

баке, в последнем создается разрежение, и воздух из атмосферы, проходя через фильтроэлемент 3, очищается от механических загрязнений и попадает в бак над уровнем масла. При повышении уровня масла в баке, вытесненный из него воздух через фильтроэлемент выходит в атмосферу.

Сапун устанавливается на специальном резьбовом патрубке, выполненном в крышке бака.

Рис.1.
Сапун**Обозначение**

Пример условного обозначения сапуна с условным проходом 20 мм, предназначенного для работы в умеренном и холодном климате:

Сапун 20 УХЛ4 ОСТ2 Г45-2-86;

то же для сапуна, предназначенного для работы в тропическом климате:

Сапун 20 О4 ОСТ2 Г45-2-86

Технические характеристики

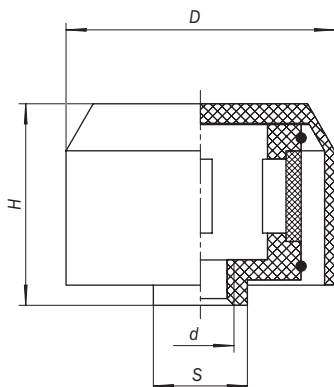
Рис.2.
Сапун

Таблица 1

Условный проход	10	16	20
Параметры			
Расход при номинальном перепаде давлений, м ³ /мин (дм ³ /с), не менее	0,025 (0,4)	0,1 (1,7)	0,5 (8,0)
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	10	10	25
Номинальный перепад давления при расходе, МПа	0,001		
Размеры, мм, не более			
– Н	30	50	60
– D	50	60	80
– S	24 _{-0,28}	27 _{-0,32}	32 _{-0,32}
d кл.7Н ОСТ2 Н23-1-79	M16×1,5	M20×1,5	M24×1,5
Масса, кг, не более	0,09	0,1	0,1

Описание

- Фильтры всасывающие сетчатые, устанавливаемые на всасывающей магистрали насоса, предназначены для очистки от механических загрязнений минеральных масел вязкостью от 10 до 300 м²/с (сСт) при температуре от +10°C до +55°C в гидравлических и смазочных системах металлорежущих станков и других машин.
- Температура окружающей среды от +1°C до +40°C.



Фильтр всасывающий сетчатый

Обозначение

Пример условного обозначения фильтра всасывающего сетчатого с условным проходом $D_y=10$ мм и толщиной фильтрации 160 мкм, исполнения 1, для стран с умеренным климатом:

Фильтр всасывающий 10-160 УХЛ4 ОСТ2С41-2-80;

то же, исполнения 2, для стран с тропическим климатом:

Фильтр всасывающий 10-160-2 04 ОСТ2С41-2-80

Технические характеристики

Таблица 1

Обозначение	8-160	8-80	10-160	10-80	20-160	20-80	40-160	40-80	80-160	80-80
	8-160	8-80	10-160	10-80	20-160	20-80	40-160	40-80	80-160	80-80
	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2

Параметры

Условный проход, D_y , мм	8	8	10	10	20	20	40	40	80	80
Номинальный расход, л/мин	2,5	2,0	10,0	8,0	40,0	32,0	160	125	400	320
Номинальная толщина фильтрации, мкм	160	80	160	80	160	80	160	80	160	80
Масса, кг, не более	0,05	0,05	0,12	0,12	0,27	0,27	0,52	0,52	2,21	2,21

Примечания:

1. Номинальный перепад давления при номинальном расходе не более 0,007 МПа
2. Максимальный перепад давлений на фильтроэлементе не более 0,015 МПа.

Рис.1.
Фильтр всасывающий сетчатый
без предохранительного клапана,
исполнение 1.

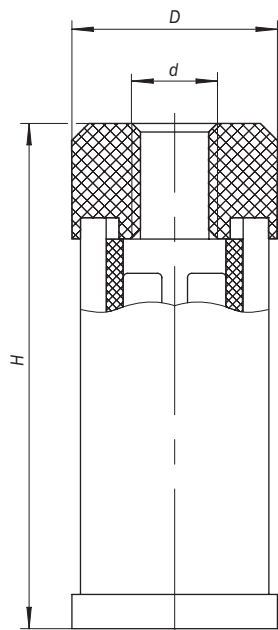


Рис.2.
Фильтр всасывающий сетчатый
с предохранительным клапаном,
исполнение 2.

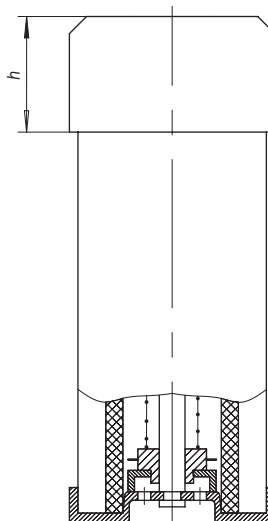


Таблица 2 к рисункам 1 и 2.

Параметры	Обозначение				
	8-160	10-160	20-160	40-160	80-160
	8-160-2	10-160-2	20-160-2	40-160-2	80-160-2
	8-80	10-80	20-80	40-80	80-80
	8-80-2	10-80-2	20-80-2	40-80-2	80-80-2
Размеры, мм					
- D, не более	32	60	60	88	150
- H, не более	70	110	155	210	350
- h	15 ⁻⁵	15 ⁻⁵	28 ^{±0,5}	27 ^{±0,5}	33 ^{±0,5}
- d	G1/4"-B	G3/8"-B	G3/4"-B	G1 1/2"-B	M80x2-9H8H ГОСТ11709-81

ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | ФММ | сапуны | **всасывающие** | масляные

Описание

- Фильтры всасывающие, устанавливаемые на всасывающей магистрали насоса, предназначены для очистки от механических загрязнений масел вязкостью от 10 до 200 мм²/с (сСт) при температуре масла от +1°C до +55°C в гидравлических (ГСТ) и смазочных системах различного оборудования.
- Температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 45°C. Максимальная температура масел +80°C.
- Климатическое исполнение и категория размещения фильтров, предназначенных для нужд Украины и экспорта в страны с умеренным климатом – У2, для экспорта в страны с тропическим климатом – Т2.



Фильтр всасывающий ФВА

Рабочая жидкость через входное отверстие в головке фильтра поступает в полость стакана, проходит через фильтроэлемент, очищается и через отверстия в корпусе клапана и выходное отверстие в головке поступает в систему.

По мере загрязнения фильтроэлемента на входе фильтра создается разрежение, то есть повышается перепад давления на фильтроэлементе, и при достижении его величины 0,18 ... 0,23 кгс/см² происходит открытие предохранительного клапана.

На головке установлен мановакуумметр, сигнализирующий о загрязнении фильтроэлемента.

Фильтр комплектуется фильтроэлементом ФВА.20.000.

119

Обозначение

Пример условного обозначения фильтра всасывающего, поставляемого для нужд Украины и экспорта в страны с умеренным климатом:

Фильтр всасывающий ФВА У2;

то же для экспорта в страны с тропическим климатом:

Фильтр всасывающий ФВА Т2

Технические характеристики

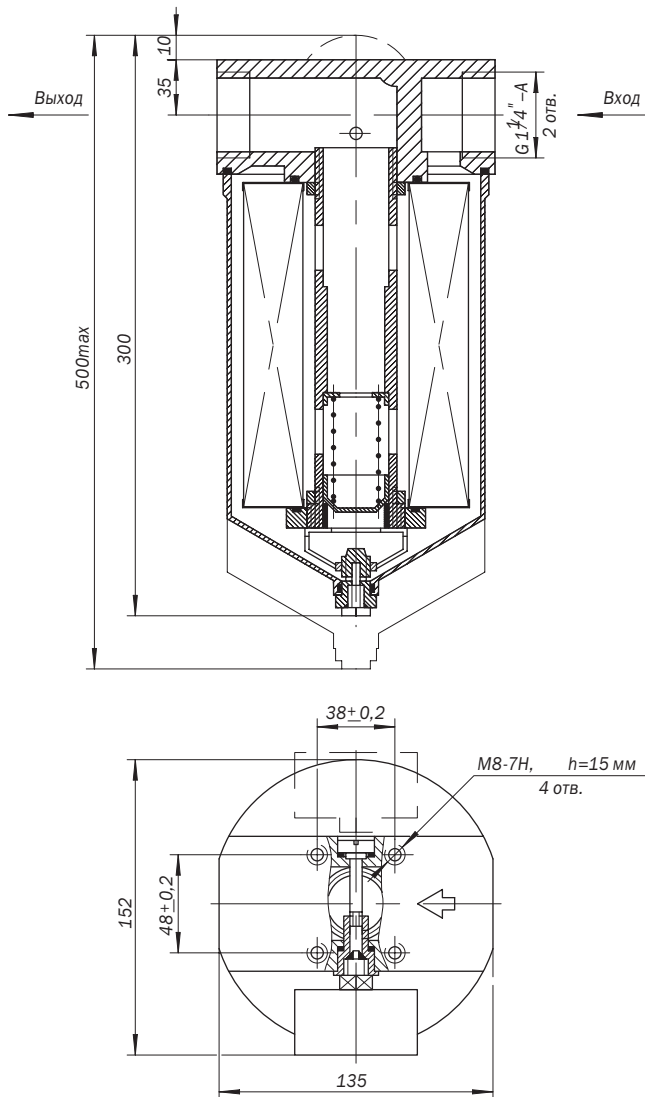
Таблица 1

Обозначение	Фильтр всасывающий ФВА
Параметры	
Условный проход, D _y , мм	32
Номинальный расход, л/мин	63*
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	10
Перепад давления, при котором срабатывает предохранительный клапан, кгс/см ²	0,18 ... 0,23*
Масса, кг, не более	4

Примечание:

* Параметры фильтра приведены при его работе на масле с кинематической вязкостью 25 ... 30 мм²/с (сСт)

Рис.1.
Фильтр всасывающий ФВА



ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | ФММ | сапуны | **всасывающие** | масляные

Описание

- Фильтры всасывающие, устанавливаемые на всасывающей магистрали насоса, предназначены для очистки от механических загрязнений масел вязкостью от 10 до 200 мм²/с (сСт) при температуре масла от +1°C до +55°C в гидравлических и смазочных системах различного оборудования.
- Температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 45°C. Максимальная температура масел +80°C.
- Климатическое исполнение и категория размещения фильтров, предназначенных для нужд Украины и экспорта в страны с умеренным климатом – У2, для экспорта в страны с тропическим климатом – Т2.



Фильтр всасывающий 1ФВА

Рабочая жидкость через дно стакана поступает в его полость и проходит через фильтроэлемент, очищается и через выходные отверстия в головке фильтра поступает в систему.

По мере загрязнения фильтроэлемента на входе фильтра создается разряжение, то есть повышается перепад

давления на фильтроэлементе. При достижении его величины 0,75 кгс/см² происходит открытие предохранительного клапана, которым является сам фильтроэлемент.

На головке установлен мановакууметр, сигнализирующий о загрязнении фильтроэлемента.

Фильтр комплектуется фильтроэлементом 1ФВА.200.00.

121

Обозначение

Пример условного обозначения фильтра всасывающего, поставляемого для нужд Украины и экспорта в страны с умеренным климатом:

Фильтр всасывающий 1ФВА У2;

то же для экспорта в страны с тропическим климатом:

Фильтр всасывающий 1ФВА Т2.

Технические характеристики

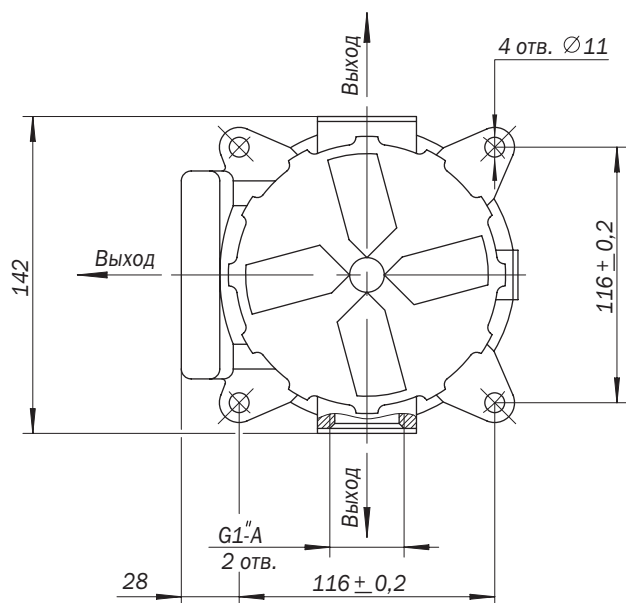
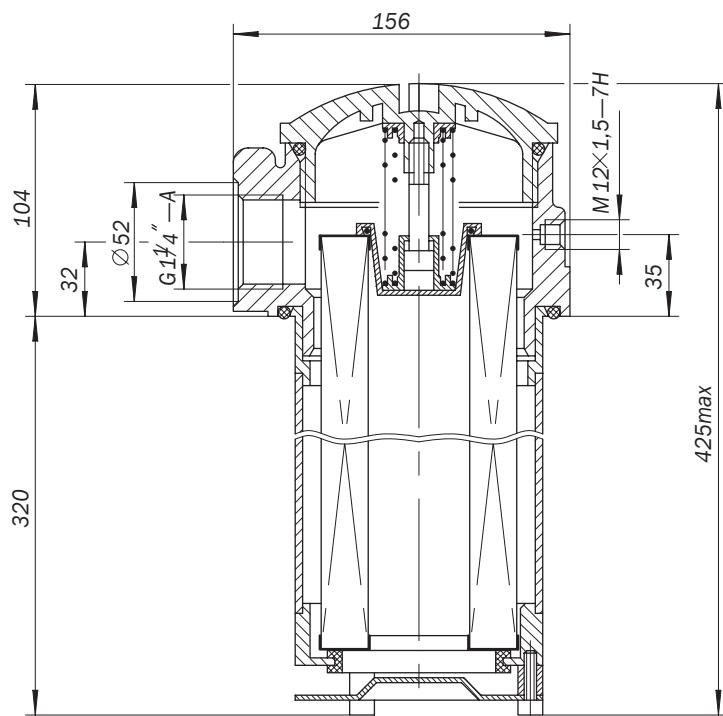
Таблица 1

Обозначение	Фильтр всасывающий 1ФВА
Параметры	
Условный проход, мм	32; 32; 40
Номинальная толщина фильтрации, мкм	10
Перепад давления, при котором срабатывает предохранительный клапан, кгс/см ²	0,75±0,075*
Масса, кг, не более	4,5

Примечание:

* Параметры фильтра приведены при его работе на масле с кинематической вязкостью 25 ... 30 мм²/с (сСт)

Рис.1.
Фильтр всасывающий 1ФВА



ФГМ | НГ16 | щелевые | сетчатые | заливные | ФММ | сапуны | всасывающие | **масляные**

Описание

- Фильтр масляный 31А–10С2 предназначен для очистки от механических примесей картерного масла в дизеле СМД–31А и его модификациях.
- Климатическое исполнение фильтров по ГОСТ15150: для нужд Украины и экспорта в страны с умеренным климатом – У2; для экспорта в страны с тропическим климатом – Т2.

Обозначение

Пример условного обозначения фильтра для нужд Украины и экспорта в страны с умеренным климатом:

Фильтр масляный 31А-10С2 ТУ 23.1.114;

для экспорта в страны с тропическим климатом:

Фильтр масляный 31А-10С2-10 ТУ 23.1.114.

Технические характеристики

Таблица 1

Обозначение	Фильтр масляный 31А–10С2
Параметры	
Номинальная пропускная способность, л/мин	100
Тонкость отсева, мкм, не более	40
Полнота отсева, не менее	0,45
Перепад давления на фильтре при расходе рабочей смеси 100 л/мин, МПа, не более	0,12
Масса, кг, не более	8

Рис.1.
Фильтр масляный 31А-10С2