

7.11. Насосы шестеренные масляные типа **НМШ**

Насосы шестеренные масляные типа НМШ устанавливаются в картеры и предназначены для подачи рабочей жидкости в смазочные системы гидравлических систем управления, подпитки объемных гидроприводов сельскохозяйственных и промышленных тракторов, дорожных машин.

Таблица

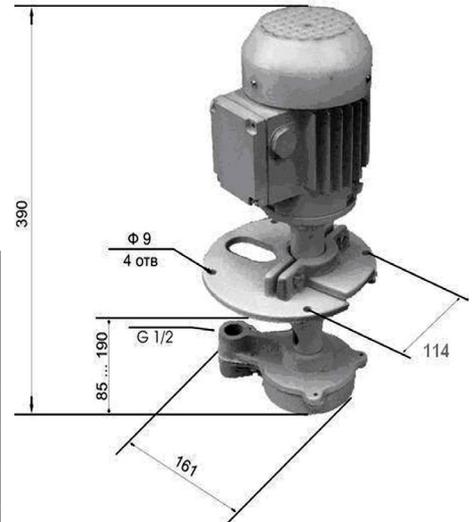
Типоразмер	Рабочий объем, см ³	Давление нагнетания, МПа (ном/макс)	Номинальная частота вращения, об/с	Коэффициент подачи, не менее	Номинальная мощность, кВт, не более	Масса, кг
НМШ25/НМШ25А	24,55/25,27	1,6/2,5	25	0,85	1,25/1,6	2,45
НМШ25П/НМШ25ПА*						
НМШ32	31,7/31,7				2,05/2,05	3,15
НМШ32А						

Примечание: *- с компенсатором износа.

7.12. Электронасосы (помпы) для подачи охлаждающей жидкости

Электронасосы центробежные вертикальные типа П-...М предназначены для подачи смазочно-охлаждающих жидкостей в металлорежущих станках с целью охлаждения режущего инструмента, а также для подачи минеральных масел.

Рабочая жидкость - СОЖ, масло минеральное, синтетическое, с вязкостью 90 сСт и загрязненностью не более 5г/л. Напряжение питания 220/380, 50Гц



П-25М, П-32М, П-50М

62

Наименование	Объем подаваемой жидкости, л/мин	Давление, кг/см ²	Номин. мощность, кВт	Присоединительная резьба, дюйм	Масса, кг
П-25М	25	0,3	0,12	G1/2	6
П-32М	32				
П-50М	50			G3/4	
П-125М	125	0,63	0,75	G1	20
П-200М	200	0,8	1,1	G1 1/4	

8. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ (ФИЛЬТРЫ)

8.1. Фильтры напорные с индикатором загрязненности типа **ФГМ**

Фильтры напорные с индикатором загрязненности предназначены для очистки от механических примесей минеральных масел и негорючих жидкостей типа промгидрол.

Фильтры используются в металлорежущих, деревообрабатывающих и других станках, кузнечно-прессовых, литейных и других машинах.

Кинематическая вязкость очищаемых минеральных масел и негорючих жидкостей не более 200 мм²/с (сСт) при температуре до +80°С. Температура окружающей среды от +1°С до +40°С.

Фильтры изготавливаются: по номинальному давлению – 16 МПа двух габаритов, и 32 МПа – четырех габаритов; с тонкостью фильтрации – 5, 10, 25 и 40 мкм.



1ФГМ16

Напорные фильтры устанавливаются соответственно в напорной линии гидросистемы после насоса.

В стандартной комплектации фильтры имеют индикатор загрязненности (визуальный или электрический) и перепускной клапан. Перепускной клапан обеспечивает подачу масла в гидросистему минуя фильтроэлемент, предохраняя его от разрушения при повышении перепада давления сверх допустимого.

Фильтроэлементы используются в качестве фильтрующей части напорных фильтров. В зависимости от типа фильтра фильтроэлементы могут быть изготовлены на основе специальной бумаги или металлической сетки. Однако в случае неисправности индикаторов загрязненности или нерегулярного обслуживания фильтров наличие перепускного клапана может привести к попаданию загрязненного масла в гидросистему. Поэтому в ряде случаев для защиты наиболее сложных и дорогостоящих узлов гидросистемы применяются фильтры без данного клапана но с фильтроэлементом (как правило импортного производства), перепад давления разрушения которого сопоставим с рабочим давлением. (до 20 МПа).

Номинальный перепад давления на фильтроэлементе – 0,08 МПа, для типоразмера 4 – 0,15МПа
 Перепад давления срабатывания индикации – 0,3 МПа. Перепад давления открытия перепускного клапана – 0,4 МПа.

Таблица

Наименование фильтра	Условный проход, мм	Номинал. давление, МПа	Присоединение	Тонкость фильтрации, мкм	Номинал. расход, л/мин	Тип фильтроэлемента	Масса, кг
1ФГМ16-10К(М)	12	16	K1/2" (M22x1,5)	10	40	600-1-19	2
1ФГМ16-25К(М)				25	50	600-1-06	
1ФГМ16-40К(М)				40	63	600-1-04	
2ФГМ16-10К(М)	20		K3/4" (M27x1,5)	10	80	605-1-19, 605Г-1-19	3,6
2ФГМ16-25К(М)				25		605-1-06, 605Г-1-06	
2ФГМ16-40К(М)				40	100	605-1-04, 605Г-1-04	
1ФГМ32-10К(М)	12	32	K1/2" (M22x1,5)	10	40	600-1-19	5
1ФГМ32-25К(М)				25		600-1-06	
1ФГМ32-40К(М)				40		600-1-04	
2ФГМ32-10К(М)	20		K3/4" (M27x1,5)	10	80	605Г-1-19(600+601)	6,5
2ФГМ32-25К(М)				25		605Г-1-06(600+601)	
2ФГМ32-40К(М)				40	100	605Г-1-04(600+601)	
3ФГМ32-10К(М)	32	32	K1 1/4" (M42x2)	10	200	630-1-19	13,5
3ФГМ32-25К(М)				25		630-1-06	
3ФГМ32-40К(М)				40		630-1-04	
4ФГМ32-10К(М)	40		K1 1/2" (M48x2)	10	320	630-1-19+631-1-19	19,5
4ФГМ32-25К(М)				25		630-1-06+631-1-06	
4ФГМ32-40К(М)				40	400	630-1-04+631-1-04	

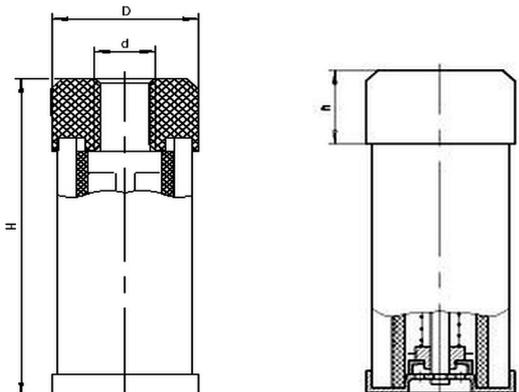
63

8.2. Фильтры всасывающие сетчатые

Фильтры всасывающие сетчатые, устанавливаемые на всасывающей магистрали насоса, предназначены для очистки жидкостей от механических примесей в гидравлических и смазочных системах.

Фильтры работают на минеральных маслах с кинематической вязкостью до 300 сСт, при температуре масла от +10°С до +55°С и температурой окружающей среды от +1° С до + 40°С.

Номинальный перепад давления 0,007 МПа. Открытие предохранительного клапана при давлении 0,012 -0,014 МПа.



Размер, мм	Условный проход, мм				
	8	10	20	40	80
D не более	32	60	60	88	150
H не более	70	110	155	210	350
h	15	15	28	28	33
d	G1/4	G3/8	G3/4	G1 1/2	M80x2

Обозначение	Условный проход, мм	Присоединение	Тонкость фильтрации, мкм	Номинальный расход, л/мин	Предохранительный клапан	Масса, кг
8-160	8	G1/4"-B	160	2,5	Нет	0,05
8-80			80	2,0		
8-160-2			160	2,5	Есть	
8-80-2			80	2,0		
10-160	10	G3/8"-B	160	10,0	Нет	0,12
10-80			80	8,0		
10-160-2			160	10,0	Есть	
10-80-2			80	8,0		
20-160	20	G3/4"-B	160	40,0	Нет	0,27
20-80			80	32,0		
20-160-2			160	40,0	Есть	
20-80-2			80	32,0		
40-160	40	G1 1/4"-B	160	160,0	Нет	0,52
40-80			80	125,0		
40-160-2			160	160,0	Есть	
40-80-2			80	125,0		
80-160	80	M80x2-7H	160	400,0	Нет	0,52
80-80			80	320,0		
80-160-2			160	400,0	Есть	
80-80-2			80	320,0		

8.3. Фильтры щелевые

64 Фильтры щелевые предназначены для предварительной очистки минеральных масел и смазочно-охлаждающих жидкостей на масляной основе. Фильтры работают на давлении до 6,3 МПа, с кинематической вязкостью рабочей среды 7...600 сСт, при температуре масла от +10°C до +55°C и температурой окружающей среды от -60 °С до + 50°С. Номинальный перепад давления 0,09 МПа.

Щелевые фильтры выпускаются в двух исполнениях: в корпусе с резьбовым присоединением, монтируемые на трубопроводе и встраиваемые, монтируемые непосредственно на корпусе механизма.

Щелевой фильтр в корпусе состоит из стакана, крышки и оси с закреплённым на нём фильтрующим пакетом. Ось центрируется в крышке и имеет на внешнем конце рукоятку предназначенную для поворота 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 через выход.

Обозначение	Условный проход, мм	Присоединение	Тонкость фильтрации, мкм	Номин. расход, л/мин	Масса, кг
10-80-1К(М)	10	K3/8" (M16x1,5)	80	10	2,1
16-80-1К(М)	16	K1/2" (M22x1,5)		16	2,1
25-80-1К(М)	16	K1/2" (M22x1,5)		25	4,5
40-80-1К(М)	20	K3/4" (M27x2)		40	5,12
16-125-1К(М)	10	K3/8" (M16x1,5)	125	16	2,1
25-125-1К(М)	16	K1/2" (M22x1,5)		25	2,15
40-125-1К(М)	16	K1/2" (M22x1,5)		40	4,5
63-125-1К(М)	20	K3/4" (M27x2)		63	5,12
10-80-2	10	Встраиваемое	80	10	1,47
16-80-2	16			16	1,53
25-80-2	16			25	3,15
40-80-2	20			40	3,57
16-125-2	10		125	16	1,47
25-125-2	16			25	1,53
40-125-2	16			40	3,15
63-125-2	20			63	3,57



Исполнение в корпусе

8.4. Фильтры сетчатые

Обозначение	Условный проход, мм	При-соединение	Фильтрация, мкм	Номин. расход, л/мин	Ном. перепад давления, МПа	
0,16AC42-51	10	K3/8"	160	16	0,1	
0,16AC42-52	16	K1/2"		32		
0,16AC42-53	20	K3/4"		63		
0,16AC42-54	25	K1"		100		
0,08AC42-51	10	K3/8"	80	8	0,05	
0,08AC42-52	16	K1/2"		16		
0,08AC42-53	20	K3/4"		32		
0,08AC42-54	25	K1"		63		
0,04AC42-51	10	K3/8"	40	4	0,1	
0,04AC42-52	16	K1/2"		8		
0,04AC42-53	20	K3/4"		16	0,05	
0,04AC42-54	25	K1"		32		
0,16BC42-51	10	Стыковое	160	16	0,1	
0,16BC42-52	16			32		
0,16BC42-53	20			63		
0,16BC42-54	25			100		
0,08BC42-51	10		80	8	0,05	
0,08BC42-52	16			16		
0,08BC42-53	20			32		
0,08BC42-54	25			63		
0,04BC42-51	10		40	4	0,1	
0,04BC42-52	16			8		
0,04BC42-53	20			16	0,05	
0,04BC42-54	25			32		
0,04C42-54	8		K1/4"	40	16	0,06

Фильтры сетчатые предназначены для очистки жидкостей от механических примесей в гидравлических и смазочных системах. Фильтры работают на минеральных маслах с кинематической вязкостью не более 500 сСт, при температуре масла от +10°C до +70°C и температурой окружающей среды от +1°C до +50°C.



65

8.5. Фильтры заливные

8.5.1. Тип Г42-12Ф

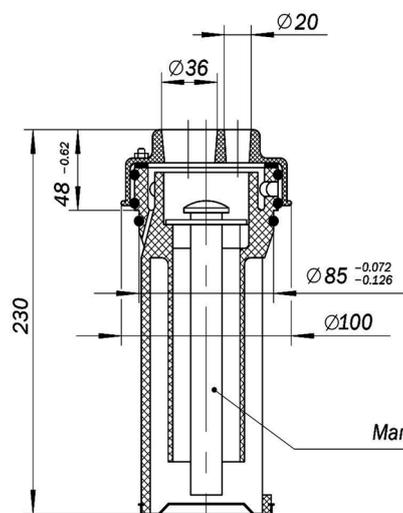
Фильтры заливные Г42-12Ф предназначены для очистки от механических примесей масла, заливаемого в бак гидравлической (смазочной) системы, а также для очистки от частиц пыли воздуха, поступающего в бак.

Фильтры очищают масла вязкостью до 150мм²/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 состоит из пластмассового корпуса с запрессованной в него сеткой для фильтрации масла и пластмассовой крышки с горловиной. Верхняя часть корпуса представляет собой воздушный фильтр, фильтрующим элементом которого служит нетканый материал.

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

Фильтры устанавливаются в крышке бака в вертикальном положении.



Номинальная тонкость фильтрации масла- 125 мкм;
Номинальная тонкость фильтрации воздуха- 40 мкм;
Масса не более- 0,5кг.

8.5.2. Тип ТА80

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА
ТА80 X X X X X X X

Крепление к баку:

В-фланец с крышкой; **С**-крепление под сварку;
Г- G3/4".

Фильтроэлемент сапуна:

00-Без фильтрующего элемента; **03**-3мкм; **10**-10мкм.

Прокладка: (только для ТА80 В)

0-Пробка (Только для крепления Г); **А**- Вуна-N; **В**-Пробка.

Клапан давления:

0-без клапана; **1**-0,3бар; **2**-0,7бар.

Исполнения:

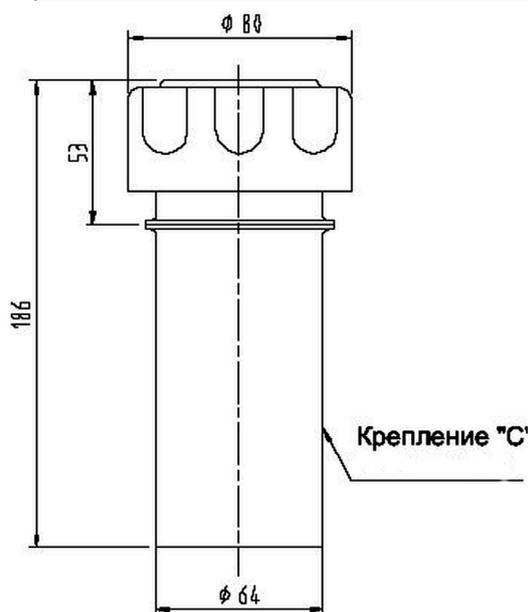
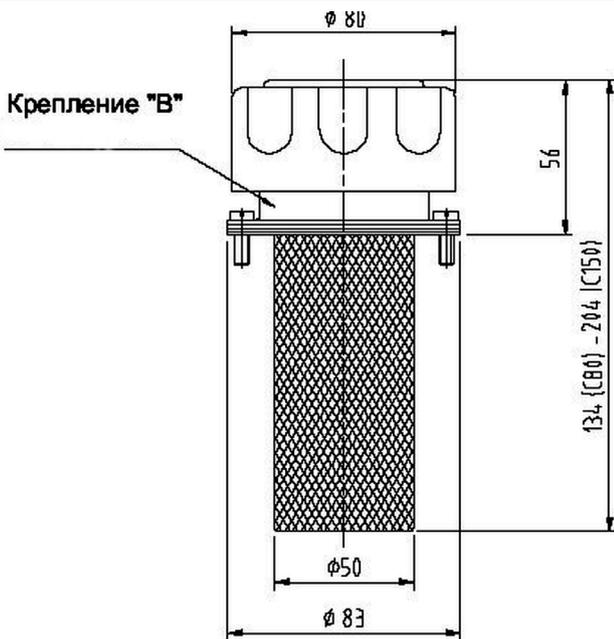
Р01-Хромированная крышка с логотипом (Стандартное исполнение);
Р02-Хромированная крышка без логотипа;
Р03-Крышка черн. цвета с логотипом;
Р04-Крышка черн. цвета без логотипа;
Рхх-Логотип по желанию заказчика.

Заливная корзина:

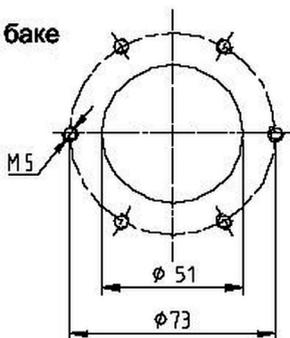
0-без корзины; **1**-L=80мм; **2**-L=150мм.

Исполнение:

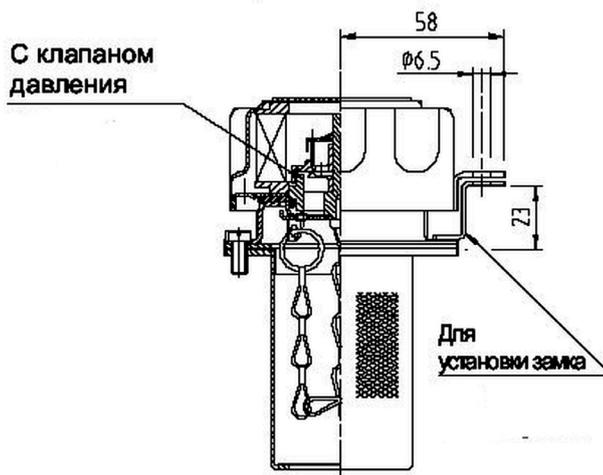
0-стандартное; **L**- возможность установки пломбы.



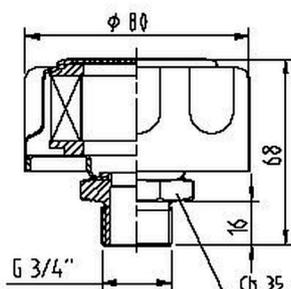
Отверстия в баке



С клапаном давления



Резьбовое соединение



С клапаном давления



66