

ОАО «ГСКТБ ГА»

Гидроклапаны редуционные вставного монтажа типа МКРВ

Условный проход
80, 100, 125, 160 мм

Максимальный расход
4500, 7000, 11000, 17500 л/мин

Номинальное давление
32 МПа (320 кгс/см²)

Предназначены, для поддержания в отводимом от них потоке рабочей жидкости заданного давления пониженного по сравнению с давлением в подводимом потоке.

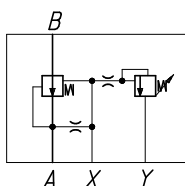
Область применения - гидроприводы станков, прессов, литейных и литьевых машин и другого гидрофицированного оборудования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Величина параметра для условного прохода, мм			
	80	100	125	160
1 Давление на входе, МПа (кгс/см ²): - номинальное; - максимальное	32(320) 35(350)			
2 Давление на выходе, МПа (кгс/см ²): - номинальное; - максимальное	6,3(63); 10(100); 20(200); 32(320) 7,0(70); 12,5(125); 25(250); 34(340)			
3 Расход рабочей жидкости, л/мин: - номинальный; - максимальный; - минимальный	2300 4500 15	3200 7000 15	4500 11000 20	7000 17500 25
4 Превышение давления настройки при мгновенном возрастании давления, МПа (кгс/см ²)	2,5(25)			

УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ (ГИДРОСХЕМА) ГИДРОКЛАПАНОВ



Присоединительные отверстия имеют следующие обозначения:

- А и В - отверстия для подвода (отвода) рабочей жидкости;
- X - отверстие для подвода потока управления;
- Y - отверстие для отвода потока управления в сливную гидролинию.

РАЗМЕРЫ МОНТАЖНОГО ГНЕЗДА ПО ГОСТ 27790 (DIN ISO 7368)

Размеры монтажных гнезд гидроаппаратов приведены в таблице 2 и на рисунках 1 – 4 (монтажное гнездо на рис.1 – для Ду=80, 100, 125, 160 мм; вид стыковой плоскости на рис.2 – для Ду=80, 100 мм; рис.3 – для Ду=125 мм; рис.4 – для Ду=160 мм).

РАЗМЕРЫ монтажных гнезд

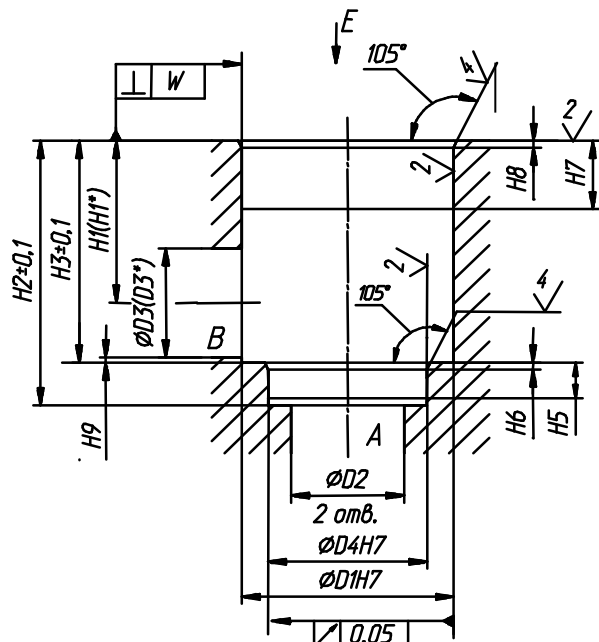


Рис. 1

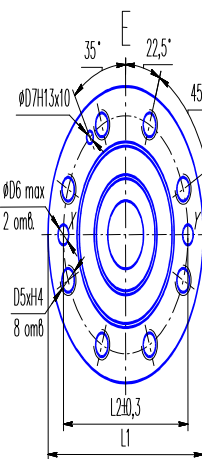


Рис. 2

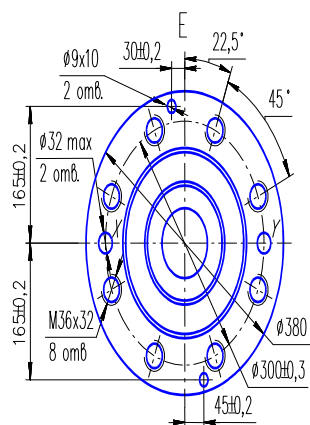


Рис. 3

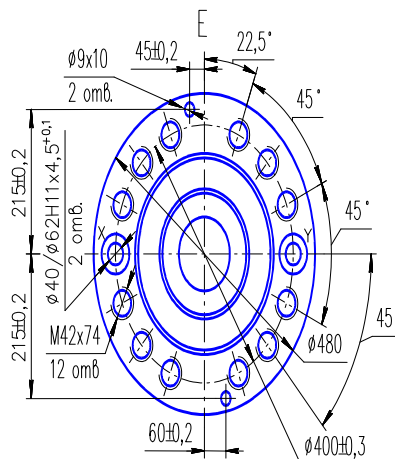


Рис. 4

Таблица 2

Ду	D1	D2	D3	D3*	D4	D5	D6	D7	L1	L2
80	145	80	80	100	110	M24	16	10	250	200
100	180	100	100	125	135	M30	20	10	300	245
125	225	150	125	150	200	M36	32	9	380	300
160	300	200	200	250	270	M42	40	9	480	400

Продолжение таблицы 2

Ду	H1	H1*	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	W
80	130	120	205	175 ± 0,2	50	25	5	40	5	4,5	0,2
100	155	142	245	210 ± 0,2	63	29	5	50	5	4,5	0,2
125	192	180	300 ^{+0,15}	257 ± 0,5	62	31	7 ± 0,5	40	5,5 ± 0,5	2	0,2
160	268	243	425 ^{+0,15}	370 ± 0,5	74	45	8 ± 0,5	50	5,5 ± 0,5	2	0,2

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

МКРВ		/3	Ф						
Тип аппарата - гидроклапан редукционный									
Условный проход, мм									
Номинальное давление на входе 32 МПа (320 кгс/см ²)									
Вид монтажа - вставной									
Исполнение по конструктивно-функциональным признакам: 1 - с соосной компоновкой управляющего клапана относительно основного 2 - с поперечной компоновкой управляющего клапана относительно основного									
Исполнения по виду регулировочного устройства В - с регулировочным винтом с головкой под ключ; Р - с рукояткой; П - с защитным колпачком и возможностью опломбирования									
								Категория размещения по ГОСТ 15150 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ - для районов с умеренным и холодным климатом; О - для стран с тропическим климатом	
								Исполнение по номинальному давлению на выходе: без индекса - 6,3 МПа (63 кгс/см ²); 1 - 10 МПа (100 кгс/см ²); 2 - 20 МПа (200 кгс/см ²); 3 - 32 МПа (320 кгс/см ²)	

Пример условного обозначения гидроклапана редукционного с условным проходом 125 мм, вставного монтажа, с соосной компоновкой управляющего клапана относительно основного, с регулировочным винтом с головкой под ключ, с номинальным давлением на выходе 32 МПа (320 кгс/см²) для районов с умеренным и холодным климатом, категории размещения 4 по ГОСТ 15150:

МКРВ-125/3Ф1.В3.УХЛ4

СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА РЕДУКЦИОННЫХ ГИДРОКЛАПАНОВ

Гидроклапаны являются аппаратами непрямого действия и состоят из затвора и фланца. Затвор включает в себя подпружиненный клапан, взаимодействующий с гильзой, размещенной в переходной втулке. Во фланце расположен управляющий каскад, включающий в себя ввертный гидроклапан давления прямого действия состоящий из подпружиненного клапана, взаимодействующий с гильзой и выполнены отверстия подвода управления Х и отвода управления У.

Гидроклапаны работают следующим образом. Поток рабочей жидкости, подводимый в гидролинию В через дросселирующее отверстие в основном клапане поступает на управляющий клапан и, по достижении настроенного давления, открывает его, проходя на слив (в гидролинию У), создавая перепад давлений между торцами основного клапана, в результате чего основной клапан приподнимается, уменьшая проходное сечение и тем самым уменьшая редуцированное давление до настроенного.