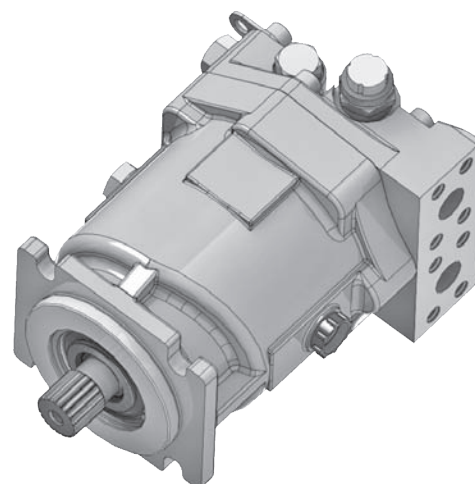


Аксиально-поршневые нерегулируемые гидромоторы с наклонной шайбой предназначены для закрытых гидросистем, могут применяться для открытых гидросистем. Частота вращения вала гидромотора прямо пропорциональна расходу рабочей жидкости. Выходной крутящий момент прямо пропорционален перепаду давлений между гидролиниями напорными.

Направление вращения вала зависит от того, в какое из двух отверстий («А» или «В») подается высокое давление. Аксиально-поршневые гидромоторы MFH имеют относительно малые габаритные размеры.

Гидромоторы аксиально-поршневые нерегулируемые с наклонной шайбой серии H выпускаются в двух исполнениях с различными корпусами и крышками задними. Помимо модульного монтажа клапанной аппаратуры возможно исполнение с клапанами встроенными в крышку заднюю, что позволяет уменьшить габаритные размеры и массу.



Fixed displacement axial-piston motors in swashplate design are used both in closed and open circuits. Motor rotating speed is proportional to the flow which is supplied to it.

Torque produced is proportional to the hydraulic pressure the motor receives. Shaft direction depends on to which port ('A' or 'B') pressure is supplied. Series MFH motors are relatively compact. There is an option of module adjustment of manifold block.

'H' series motors are manufactured in two variants of bodies and end caps. Except module adjustment of manifold valve, there is an option with built-in valves to the end cap. It allows to reduce motor size.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

Код рабочего объема Displacement code		С клапанной коробкой With manifold block					С встроенными клапанами в крышку заднюю With valves built-in to the end cap		
		33	52	71	90	112	71	90	112
Максимальный рабочий объем / Displacement max	см <sup>3</sup> / ccm	33,3	51,6	69,8	89	110,8	69,8	89	110,8
Максимальное давление в гидролинии высокого давления Maximum pressure in high pressure line	bar	450							
Номинальное давление в гидролинии высокого давления Rated pressure in high pressure line	bar	420							
Максимальное давление дренажа Maximum case pressure	bar	2,5							
Максимальный крутящий момент Maximum rotating torque	Н·м / Nm	203	314	425	542	675	425	542	675
Максимальная частота вращения / Maximum speed	мин <sup>-1</sup> / min <sup>-1</sup>	3590	4160		3720		2900		
Минимальная частота вращения / Minimum speed	мин <sup>-1</sup> / min <sup>-1</sup>	50							
Номинальная частота вращения / Rated speed	мин <sup>-1</sup> / min <sup>-1</sup>	2500							
Номинальная мощность / Rated power	кВт / kW	46	71,3	96	125,6	156,4	96	125,6	156,4
Масса (без рабочей жидкости) / Weight (without fluid)	кг / kg	30	35	40	47	50	35		35,5

## ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

## ORDERING EXAMPLE

MF H 90 / 1 D 1 0 C 1 C 35 N —

- MF - гидромотор аксиально-поршневой нерегулируемый / fixed displacement axial-piston motor
- H - серия «H» / series H
- 90 - рабочий объем 89 см<sup>3</sup> / displacement 89 ccm
- 1 - уплотнение вала (манжета) / shaft seal (lip seal)
- D - исполнение вала (23 зуба, 16/32 питч, (37,68 мм)) / shaft option (23 teeth, 16/32 pitch, (37,68mm))
- 1 - расположение переливного клапана (в клапанной коробке) / purge valve option (manifold block)
- 0 - настройка переливного клапана от 10,3 бар до 11,8 бар / purge relief valve setting (10,3 bar - 11,8 bar)
- C - настройка предохранительного клапана со стороны «А» и «В» (350 бар) / relief valve setting on the side 'A'&'B' (350 bar)
- 1 - присоединение рабочих каналов (два фланца радиально противоположные) / working ports (opposite side flange ports)
- C - расположение предохранительных клапанов (в клапанной коробке) / relief valve option (manifold block)
- 35 - настройка предохранительного клапана со стороны «А» и «В» (350 бар) / relief valve setting A&B side (350 bar)
- N - климатическое исполнение / climatic version
- - вариант поставки / special features

## КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ ORDER CODE SYSTEM

MF H /

ГИДРОМОТОР АКСИАЛЬНО-ПОРШНЕВОЙ НЕРЕГУЛИРУЕМЫЙ FIXED DISPLACEMENT AXIAL-PISTON MOTOR	MF
--	----

СЕРИЯ SERIES	H
-----------------	---

РАБОЧИЙ ОБЪЕМ, СМ <sup>3</sup> DISPLACEMENT, CCM	КОД CODE
33,3	33
51,6	52
69,8	71
89,0	90
110,8	112

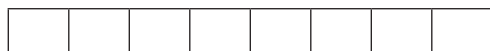
УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА SHAFT SEAL	33	52	71	90	112	КОД CODE
Торцевое / Face seal	●	●	●	●	●	1
Манжета / Lip seal	○	○	●	●	●	2

ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛА DRIVE SHAFT	33	52	71	90	112	КОД CODE
14 зубьев (tooth), 12/24 питч (pitch), (31,22 мм/mm)	●	●	●	●	●	A
19 зубьев (tooth), 16/32 питч (pitch), (31,73 мм/mm)	●	●	●	●	●	B
21 зуб (tooth), 16/32 питч (pitch), (34,5 мм/mm)	●	●	●	●	●	C
23 зуба (tooth), 16/32 питч (pitch), (37,68 мм/mm)	-	-	●	●	●	D
конус (cone) 1:8, SAE J501, (ø35 мм/mm)	●	●	●	●	●	E
20 зубьев (tooth), 16/32 питч (pitch), (33 мм/mm)	●	●	●	●	●	F
27 зубьев (tooth), 16/32 питч (pitch), (44,03 мм/mm)	-	-	-	●	●	G
Цилиндрический (straight) (ø34,93 мм/mm)	●	●	●	-	-	K
Цилиндрический (straight) (ø44,45 мм/mm)	-	-	-	●	●	L

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЕРЕЛИВНОГО КЛАПАНА PURGE RELIEF VALVE SETTING	33	52	71	90	112	КОД CODE
В клапанной коробке / In manifold block	●	●	●	●	●	1
В крышке задней / In end cap	-	-	○	●	●	2

НАСТРОЙКИ ПЕРЕЛИВНОГО КЛАПАНА PURGE RELIEF VALVE SETTING	33	52	71	90	112	КОД CODE
10,3 бар / bar - 11,8 бар / bar	●	●	●	●	●	0
15 бар / bar - 16,4 бар / bar	●	●	●	●	●	1
20,5 бар / bar - 22,5 бар / bar	-	-	○	●	●	2

Условные обозначения / Notes: ● Стандартная комплектация / Standard; ○ Опция / Optional; - Не поставляется / Not available.



ВАРИАНТ ПОСТАВКИ, СОГЛАСОВАННЫЙ С ЗАВОДАМИ КОМПЛЕКТАЦИИ ИЛИ ПОТРЕБИТЕЛЕМ <b>SPECIAL FEATURES*</b>	КОД CODE
Дренажное отверстие с резьбой 1 1/16-12UN-2В	1

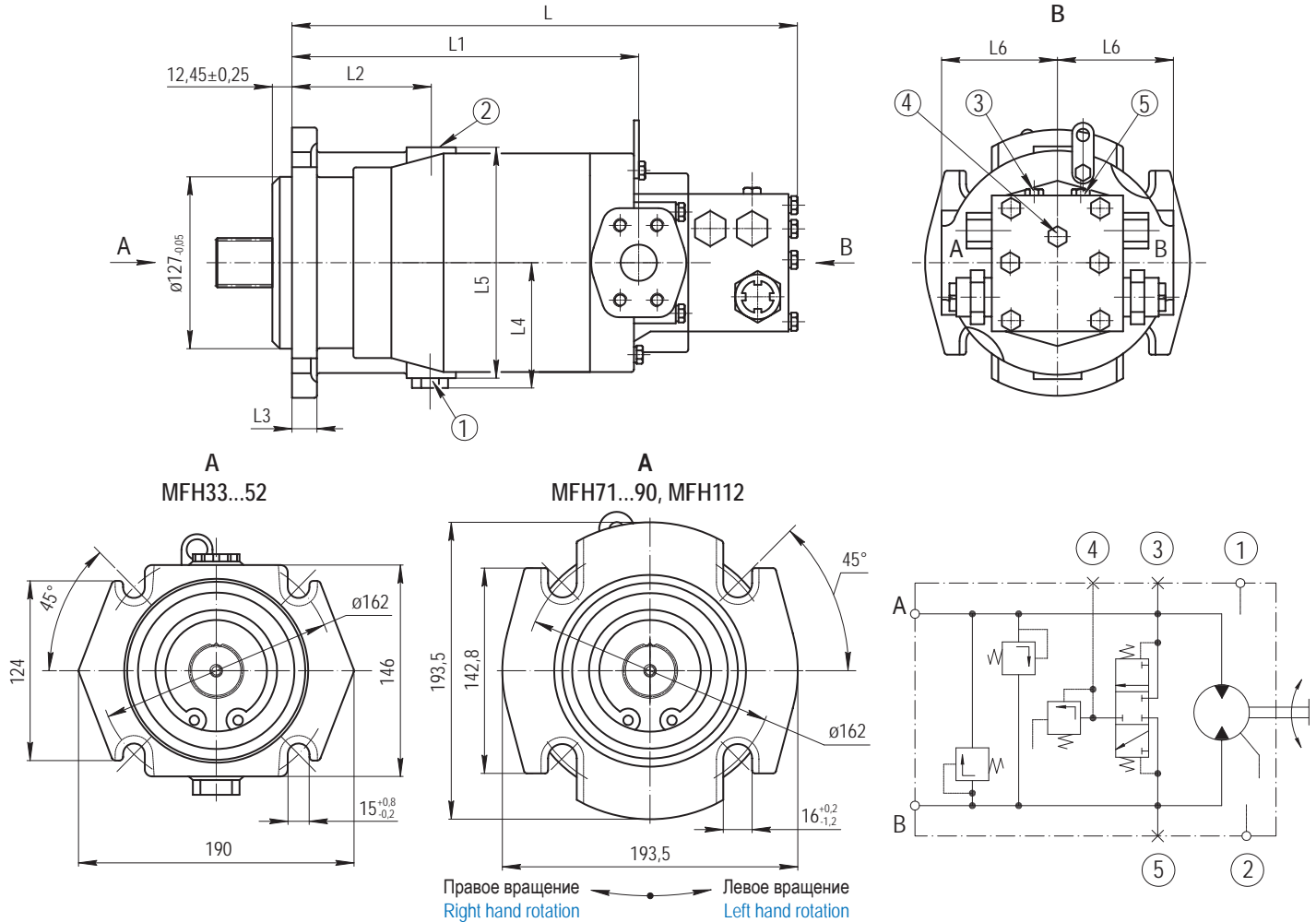
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ <b>CLIMATIC VERSION</b>	КОД CODE
Макроклиматический район с умеренным климатом / <i>Temperate</i>	N
Макроклиматический район с тропическим климатом / <i>Tropical</i>	T

НАСТРОЙКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА СО СТОРОНЫ «А» И «В» <b>HIGH PRESSURE RELIEF VALVE SETTING - PORT 'A' AND 'B'</b>	33	52	71	90	112	КОД CODE
Без клапанной коробки / <i>No manifold block</i>	●	●	●	●	●	00
От 110 бар до 420 бар / <i>110 bar - 420 bar</i>	●	●	●	●	●	11-42
450 бар / <i>450 bar</i>	●	●	●	●	●	45

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ <b>HIGH PRESSURE RELIEF VALVES</b>	33	52	71	90	112	КОД CODE
в крышке задней / <i>in end cap</i>						
Без клапанов / <i>No valves</i>	●	●	●	●	●	A
Клапан переливной / <i>Purge relief valve</i>			●	●	●	B
Клапан переливной и клапана предохранительные высокого давления <i>Purge relief valve and pressure relief valve</i>			●	●	●	C
Клапан переливной и клапана обратно-предохранительные высокого давления <i>Purge relief valve, check valve and pressure relief valve</i>			●	●	●	D
в клапанной коробке / <i>in manifold block</i>						
Без клапанов (без клапанной коробки) / <i>No valves (without manifold block)</i>	●	●	●	●	●	G
Клапан переливной / <i>Purge relief valve</i>	-	-	-	-	-	E
Клапан переливной и клапана предохранительные высокого давления <i>Purge relief valve and pressure relief valve</i>	●	●	●	●	●	H
Клапан переливной и клапана обратно-предохранительные высокого давления <i>Purge relief valve, check valve and pressure relief valve</i>	-	-	-	-	-	F

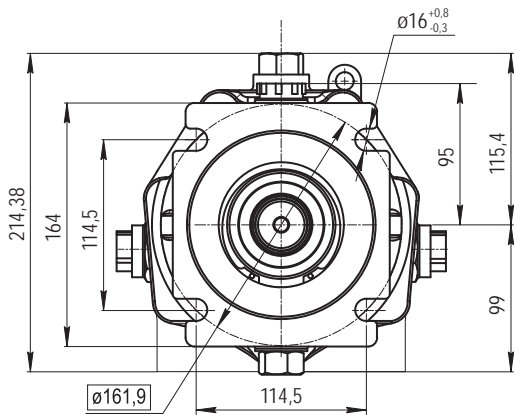
ПРИСОЕДИНЕНИЕ РАБОЧИХ КАНАЛОВ <b>MAIN PORTS LOCATION</b>	33	52	71	90	112	КОД CODE
Два фланца радиальные противоположные / <i>Opposite side</i>	●	●	●	●	●	1
Два фланца сбоку (односторонние) / <i>One side</i>	-	○	○	●	●	2
Два фланца на торце / <i>Rear</i>	○	○	○	○	○	3

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ «А» И «В» <b>MAIN PORTS 'A' &amp; 'B'</b>	33	52	71	90	112	КОД CODE
M12 для 420...450 бар / <i>M12 for 420...450 bar</i>	●	●	●	●	●	A
SAE J518c 7/16 дюйма / <i>SAE J518c 7/16 inches</i>	●	●	●	●	●	B
SAE J518c 3/8 дюйма / <i>SAE J518c 3/8 inches</i>	●	●	●	●	●	C

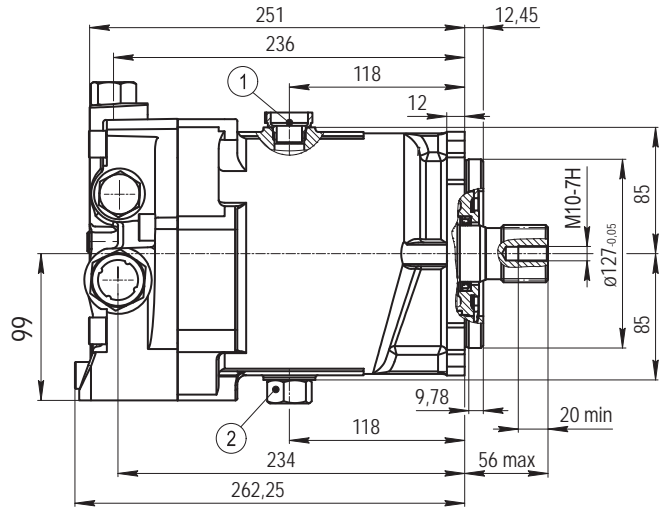
**ИСПОЛНЕНИЕ С МОДУЛЬНЫМ МОНТАЖОМ ГИДРОКЛАПАННОЙ АППАРАТУРЫ**  
**OPTION WITH MODULE ADJUSTMENT OF MANIFOLD BLOCK**

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**  
**OVERALL DIMENSIONS**

Типоразмер Frame size	Размеры, мм / Dimensions [mm]						
	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>
MFH33	340	216	90	16	82	140	81
MFH52	360	235	96		87	152,7	85,8
MFH71	378	255,6	97		98	174	
MFH90	391	270	117,5	17,5	107	192	95,25
MFH112							

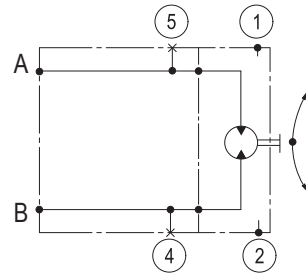
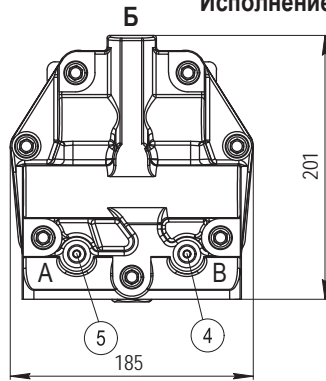
**ИСПОЛНЕНИЕ С КЛАПАНАМИ, ВСТРОЕННЫМИ В КРЫШКУ ЗАДНЮЮ**  
**OPTION WITH VALVES BUILT-IN TO END CAP**



Б



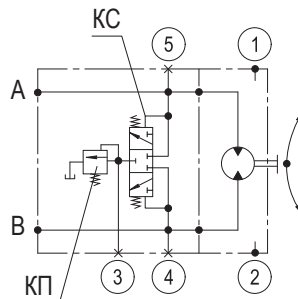
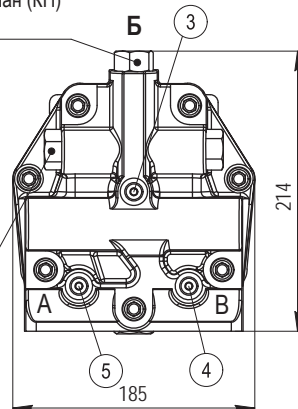
**Исполнение А / Design A**



**Исполнение В / Design B**

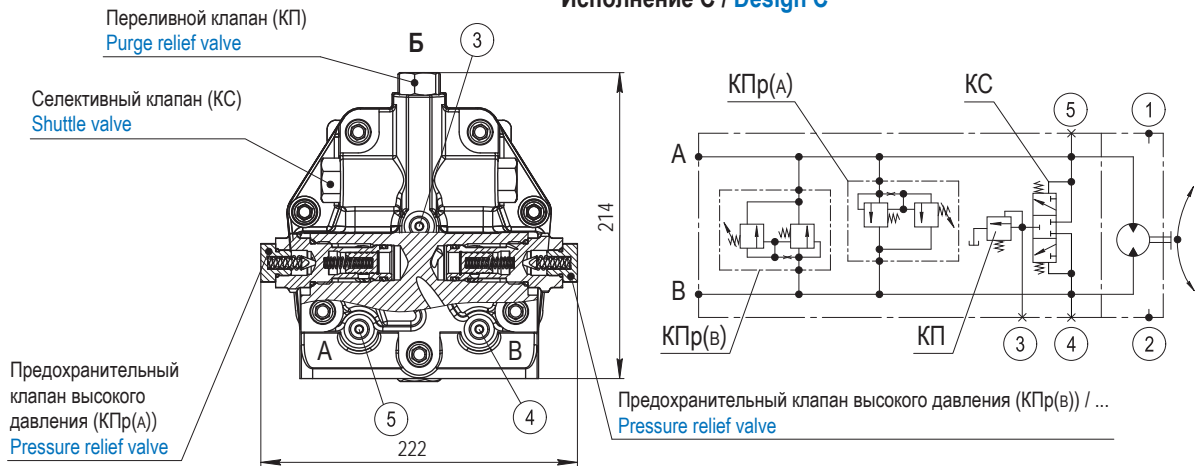
Переливной клапан (КП)  
 Purge relief valve

Селективный клапан (КС)  
 Shuttle valve

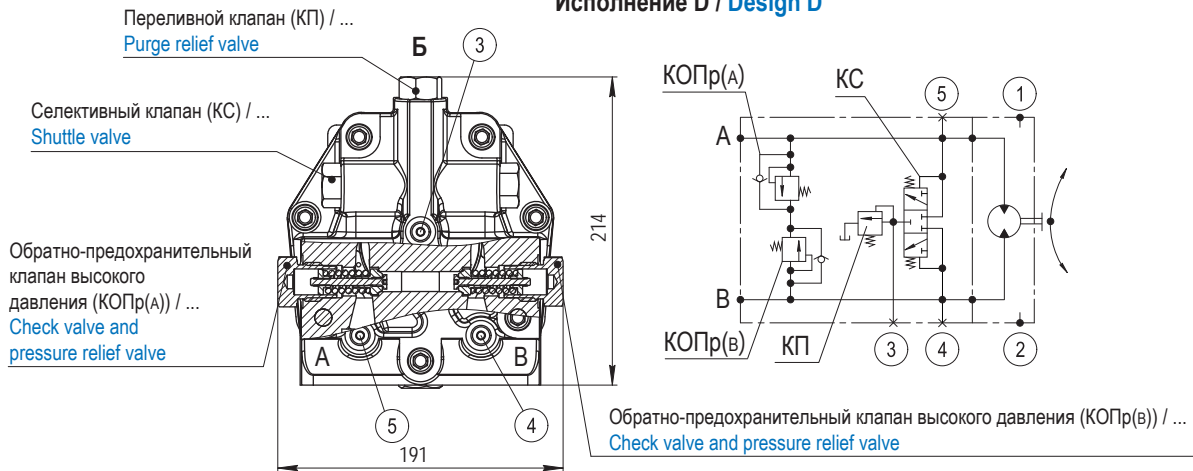


**ИСПОЛНЕНИЕ С КЛАПАНАМИ, ВСТРОЕННЫМИ В КРЫШКУ ЗАДНЮЮ**  
**OPTION WITH VALVES BUILT-IN TO END CAP**

**Исполнение C / Design C**



**Исполнение D / Design D**

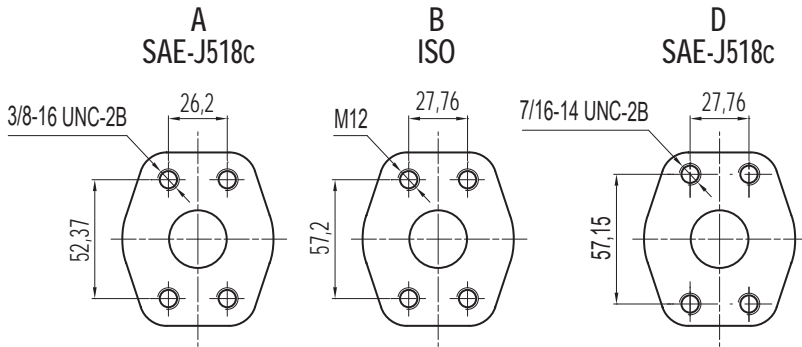


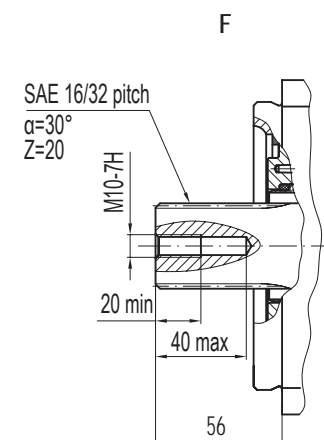
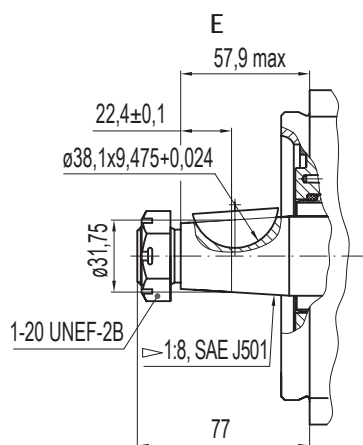
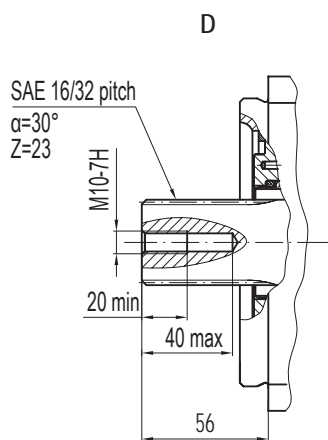
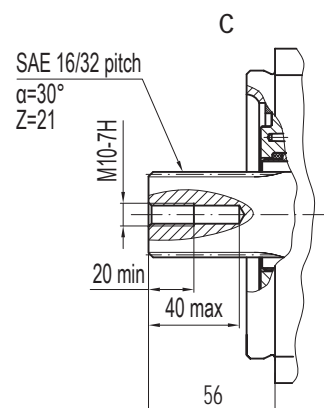
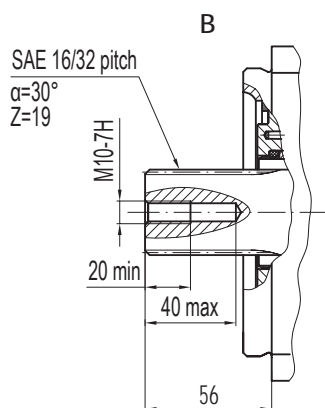
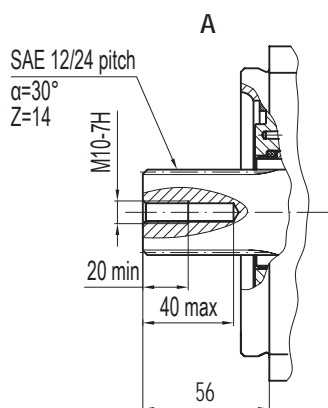


**РАЗМЕРЫ ДРЕНАЖНЫХ ОТВЕРСТИЙ**  
**DRAIN PORTS SIZES**

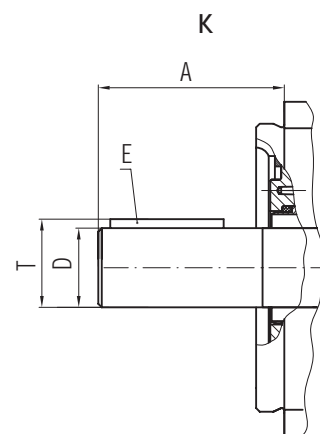
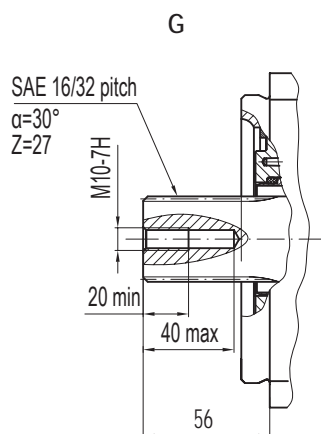
Типоразмер Frame size	Отверстия / Ports	
	«1»; «2»	«3»; «4»; «5»
MFH33	7/8-14 UNF-2B	7/16-20 UNF-2B
MFH52		
MFH71		
MFH90		
MFH112		

**МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ «А» И «В»**  
**PORT OPTIONS 'A' & 'B'**



**ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛА**  
**SHAFT OPTIONS**

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ВАЛЫ,**  
**ИСПОЛНЕНИЕ «К»**  
**CYLINDRICAL SHAFTS, 'K' DESIGN**

Типоразмер Frame size	A	D
MFH33/52/71	77 max	34,93
MFH90/112	77 max	44,45
Типоразмер Frame size	T	E
MFH33/52/71	38,47	7,976x7,976x50
MFH90/112	48,8	9,576x9,576x50



**КЛАПАННАЯ КОРОБКА**  
**MANIFOLD BLOCK**

Клапанная коробка состоит из элементов управления, которые служат для ограничения давления в закрытом гидростатическом контуре и перелива нагретой рабочей жидкости из этого контура в бак.

Manifold block consists of control elements providing pressure limiting within the closed hydrostatic circuit and porting heated fluid from the circuit into the reservoir for exchange.

