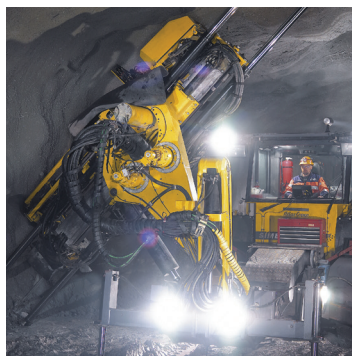
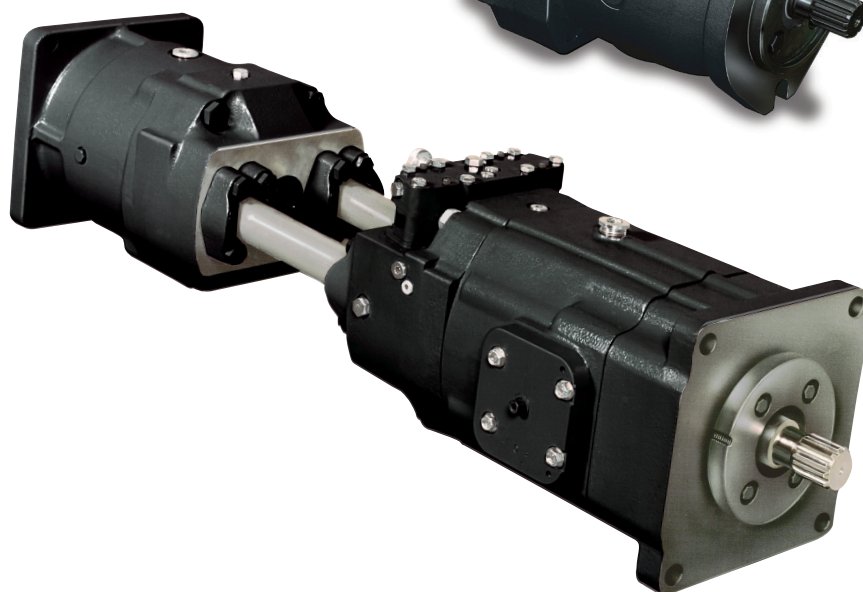
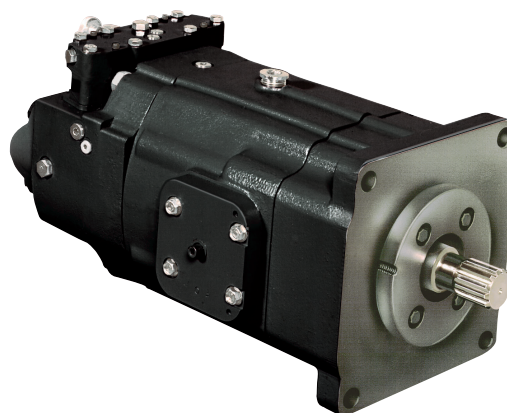
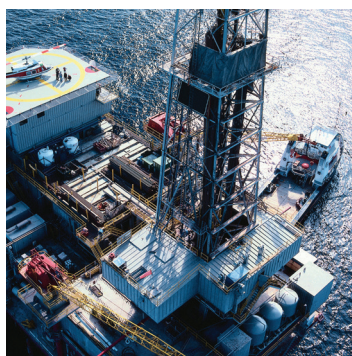




aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Каталог продукции Denison GOLD CUP® Поршневые насосы и гидромоторы Для разомкнутых и замкнутых контуров

HY28-2667-01/GC/NA,EU

Дата вступления в силу: 21 октября 2014 г.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Подразделение Гидравлические насосы и Denison Hydraulics

Подразделение Гидравлические насосы компании Parker Hannifin было создано в 2004 году после расширения направления по производству поршневых насосов за счет приобретения **Denison Hydraulics**. Это позволило объединить огромный багаж знаний обеих компаний в области проектирования, изготовления и применения поршневых устройств в системах с разомкнутым и замкнутым контуром. Еще до начала Второй мировой войны компания Denison была признанным лидером в области технологий, продукция которой нашла применение в испытательных стендах для военной промышленности, а также в судовых гидравлических системах.

Серия насосов и гидромоторов **GOLD CUP®** повышенной надежности, представленная в этом каталоге, является расширением линейки нашей продукции для применения в гидростатических трансмиссиях, в том числе в судовых системах, буровых установках и системах измельчения. Проверенная и соответствующая нормативам конструкция устройств серии **GOLD CUP®** включает такие функции, как встроенная сервосистема и подпиточный насос, клапан горячего масла и уникальная система сервоуправления. Все это в совокупности обеспечивает надежный автономный агрегат, способный длительное время безотказно работать в самых неблагоприятных условиях.

Подразделение является ведущим мировым производителем гидравлических компонентов и систем для землеройных и строительных машин, горнодобывающего оборудования, оборудования для целлюлозно-бумажной промышленности, химического и прочего перерабатывающего оборудования, оборудования судов и военной техники, а также для такого заводского оборудования, как обрабатывающие станки, установки формования пластмасс, литьевые машины и штамповочные прессы.



DENISON Hydraulics

Сведения о продукции, ее технические характеристики и описания, содержащиеся в этой публикации, были составлены для использования заказчиками на основе информации, предоставленной изготовителем. Компания Parker Hannifin не несет никакой ответственности за точность или правильность какого-либо описания, расчета, спецификации или информации, содержащейся в настоящем документе. Никакое подобное описание, расчет, спецификация или информация, касающаяся продаваемых продуктов, не являются частью основы сделки, не создают и не приравниваются к явным гарантийным обязательствам, которым должны соответствовать изделия. Компания Parker Hannifin продает изделия и товары, описанные в настоящей публикации, на условиях «как есть» и отказывается от любых подразумеваемых гарантий, включая гарантии товарной пригодности или гарантии соответствия любым определенным целям в отношении проданных изделий и товаров. Все гарантии производителя передаются заказчикам, но компания Parker Hannifin не несет ответственности в отношении фактических убытков, определяемых особыми обстоятельствами, непрямыми, случайных или последующих убытков в результате использования каких-либо изделий или информации, приведенных или описанных в настоящей публикации. Кроме того, компания Parker Hannifin сохраняет за собой право усовершенствования изделий в любое время без уведомления.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

НЕВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВ И/ИЛИ СИСТЕМ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, ИЛИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИИ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛА (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА) И ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.

Настоящий документ и другая информация, предоставленные корпорацией Parker Hannifin, ее дочерними компаниями и уполномоченными дистрибьюторами, предусматривает варианты устройств или систем для дополнительного рассмотрения пользователями, имеющими технический опыт и знания.

Пользователь несет исключительную ответственность за окончательный выбор системы и компонентов, а также за обеспечение соответствия всем эксплуатационным требованиям, требованиям к долговечности, техническому обслуживанию, безопасности и требованиям предупреждений для конкретного применения, на основе собственного анализа и тестирования. Пользователь должен проанализировать все аспекты применения, соблюдать применимые промышленные стандарты и следовать указаниям в отношении изделия в настоящем каталоге изделий и во всех остальных материалах, предоставляемых компанией Parker, ее дочерними компаниями и авторизованными дистрибьюторами.

Так как компания Parker, ее дочерние компании или авторизованные дистрибьюторы поставляют варианты компонентов или систем на основе данных или спецификаций, предоставленных пользователем, пользователь несет ответственность за определение того, что такие данные и спецификации соответствуют и достаточны для всех применений и предполагаемых (в разумных пределах) способов использования компонентов или систем.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ О ПРОДАЖЕ

Описанные в этом документе товары предлагаются для продажи корпорацией Parker-Hannifin, ее дочерними компаниями или ее уполномоченным дистрибьютором. Это предложение и его принятие регулируются положениями, изложенными в подробном «Предложении о продаже» в другом месте этого документа.

© 2014, Parker Hannifin Corporation. Все права защищены.

Фотография горного производства на передней стороне обложки является собственностью Atlas Copco.

Содержание

Содержание	3
Технические характеристики	4
Особенности	7
Описание	8
Насос, размеры двигателя	
P6, 7, 8	11
M6, 7, 8	15
P11, 14	18
M11, 14	22
P24, 30	25
M24,30	30
Основные регуляторы насосов	
10, 2A	35, 42
2H, 4A	36
5A, 5C	37, 42
7D, 7J	38
7F, 7K	39
8A, 8C	40, 43
9A, 9C	41, 43
**4	44
**6, **8, **2	45
Задние переходники	
таблица	46
P6, 7, 8	47-48
P11, 14	47, 49-52
P24, 30	52-55
Условия на впуске	56
Рабочие характеристики	57-62
Варианты основных регуляторов рабочего объема насоса	63-70
Варианты дополнительных регуляторов	71-72
Гидравлические схемы	73-77
Комбинации регуляторов насосов серии GOLD CUP®	78
Код для заказа насоса	79-80
Комбинации регуляторов гидромоторов GOLD CUP®	82
Код для заказа гидромотора	83-84
Предложение о продаже	89

Серия	Ед. изм.	P6	P7	P8	P11	P14	P24	P30
Рабочий объем	Макс. рабочий объем дюйм³/об. см³/об.	6,00 98,3	7,25 118,8	8,00 131,1	11,00 180,3	14,00 229,5	24,60 403,2	30,60 501,5
Давление	Непрерывное	psi	5000	5000	5000	5000	5000 ¹⁾	5000 ¹⁾
		бар	350	350	350	350	350 ¹⁾	350 ¹⁾
	Кратковременное	psi	6000 ⁷⁾	6000 ⁷⁾	5000	6000 ⁷⁾	5500 ¹⁷⁾	5500 ¹⁷⁾
		бар	420 ⁷⁾	420 ⁷⁾	350	420 ⁷⁾	370 ¹⁷⁾	370 ¹⁷⁾
Частота вращения (насос)	Макс. при макс. расходе	об./мин	3000	3000	2700	2400	2400	2100 ²⁾
Монтаж	(гидромотор)	Макс. при макс. расходе	об./мин	3000	3000	2700	2400	2100 ²⁾
	(гидромотор)	Макс. при расходе 50%	об./мин	3600	3600	3000	2800	2100 ²⁾
	Фланец -2 болта	SAE	127-2 (C)	127-2 (C)	127-2 (C)	-	-	-
		SAE	152-4 (D)	152-4 (D)	152-4 (D)	165-4 (E)	165-4 (E)	177-4 (F)
	Вал – шпоночный	SAE	32-1 (C)	32-1 (C)	32-1 (C)	44-1 (E)	44-1 (E)	50-1 (F)
		SAE	44-1 (D)	44-1 (D)	44-1 (D)	-	-	-
	Вал – шлицевой	SAE	32-4 (C)	32-4 (C)	32-4 (C)	44-4 (E)	44-4 (E)	50-4 (F)
		SAE	44-4 (D)	44-4 (D)	44-4 (D)	-	-	-
Масса (насос) без регуляторов	фунт	175-300	175-300	175-300	325-530	325-530	750-835	750-835
	масса кг	80-135	80-135	80-135	145-240	145-240	340-375	340-375
	фунт	110	110	110	250	250	510	600
Масса (гидромотор с постоянным рабочим объемом)	масса кг	50	50	50	110	110	230	270
	фунт	110	110	110	300	300	650	670
Масса (гидромотор с регулируемым рабочим объемом) без регуляторов	масса кг	50	50	50	135	135	290	300
	фунт-дюйм²	92	92	92	290	290	821	977
	кг·м²	0,027	0,027	0,027	0,085	0,085	0,240	0,286
Крутящий момент (Гидромотор) теор. макс.	на 100 psi	фунт-дюйм	95,5	115,4	127	175	222	392
	на 100 бар	Нм	157	189	208	287	362	623
	при 5000 psi	фунт-дюйм	4774	5769	6366	8750	11100	19576
	при 350 бар	Нм	539,5	651,9	717	990	1250	2158
Мощность (Гидромотор) теор. макс. при 5000 psi, 350 бар	на 100 об./мин	л.с.	7,6	9,2	10	13,8	17,6	31,1
		кВт	5,7	6,8	7,5	10,3	13,1	23,1
	при 2000 об./мин	л.с.	151,5	183,1	201,5	277,8	353,5	621,3
		кВт	113,0	136,6	152	207,0	263,7	463,5
Крутящий момент (гидромотор) КПД	прибл. остановл.	% теор.	81	81	81	81	81	81
	вращающийся	% теор.	93	93	93	93	93	93
Давление в корпусе:	макс. допустимое непрерывное	psi	75	75	75	75	75	75
		бар	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	кратковременное	psi	125	125	125	125	125	125
		бар	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
(В установках с разомкнутым контуром не должно превышать давление на входе более, чем на 25 psi, 1,7 бар)								
Расход (насос) теор. при макс. раб. объеме при 1500 об./мин	галл./мин	39	47	52	71	91	160	199
	л/мин	148	178	197	269	344	606	753
	при 1800 об./мин	галл./мин	47	57	62	86	109	192
		л/мин	178	216	235	326	413	901
Рабочий объем	(внутренний вспом. насос)	P6,7,8P,S,V	P11,14P,S	P11,14V	P24P	P24S ³⁾	P30P	P30S ³⁾
		дюйм³/об.	1,07	(2) 1,07 ⁴⁾	1,07 ⁵⁾	2,81 ⁶⁾	2,81 ⁶⁾	2,81 ⁶⁾
		см³/об.	17,5	(2) 17,5	17,5	46,1	46,1	46,1
Расход (внутренний вспом. насос)	при 1500 об./мин	галл./мин	6,9	(2) 6,9	6,9	18,2	6,5	18,2
		л/мин	26,1	(2) 26,1	26,1	68,9	24,6	69,1
	при 1800 об./мин	галл./мин	8,3	(2) 8,3	8,3	21,9	7,8	21,9
		л/мин	31,4	(2) 31,4	31,4	82,9	29,5	82,9

1) Макс. давление 5000 psi (350 бар) для гидромоторов с регулируемым рабочим объемом серий M24 и 30. Может потребоваться более высокое давление в сервосистеме – необходимо обратиться в компанию Parker.

2) для жидкостей HF-1, максимум 1800 об./мин для жидкостей HF-0.

3) Внутренний картридж обеспечивает расход сервосистемы и должен работать с подпиткой от внешнего вспомогательного насоса.

4) Один сервокартридж и один картридж подпитки.

5) Только сервокартридж.

6) Стандарт, доступны другие размеры, см. код для заказа.

7) 10% рабочего времени, не более 6 секунд подряд.

Давление подпитки (внутренний вспомогательный насос)		P6,7,8,11,14,24P	P6,7,8,11,14,24S	P30P	P30S
Давление подпитки минус давление в корпусе	psi	180-220	*180-220	180-220	*180-220
	бар	12,4-15,2	12,4-15,2	12,4-15,2	12,4-15,2
Давление в сервосистеме (внутренний вспомогательный насос)		psi	308-420	308-420	308-420
Давление в сервосистеме минус давление в корпусе при давлении на выходе 0 psi, 0 бар	psi	308-420	308-420	308-420	308-420
	бар	21,2-29,0	21,2-29,0	21,2-29,0	21,2-29,0
Давление в сервосистеме (внутренний вспомогательный насос) для блоков управления HI-IQ. Давление в сервосистеме минус (Зам. выше.)	psi	500-650	500-650	500-650	500-650
	бар	34,5-44,8	34,5-44,8	34,5-44,8	34,5-44,8
давление в корпусе при давлении нагнетания 5000 psi, 350 бар – при давлении в системе от 0 до 5000 psi, 350 бар.					

*Примечание: номинальное установленное значение. Может быть увеличено при необходимости.

Серия		Ед. ИЗМ.	P6	P7	P8	P11	P14	P24	P30
Регуляторы									
Отклик компенсатора (согласно SAE J497 при 5000 psi , 350 бар)	Уменьшение расхода	сек	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,10	0,10
	Увеличение расхода	сек	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
Регулировка компенсатора		psi/об.	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
		бар/об.	138	138	138	138	138	138	138
Крутящий момент для поворота вала сервосистемы		дюйм-фунт	20	20	20	20	20	20	20
		Нм	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

Максимальное давление на входе вспомогательного насоса - 200 psi (13,8 бар)

Минимальное компенсирующее давление всегда будет на 100-200 psi (6,9-13,8 бар) выше давления сервосистемы.

При любом давлении на входе, превышающем атмосферное, повысится уровень шума и снизится КПД, указанные в этом каталоге. Точные измеренные значения зависят от применения и условий эксплуатации. Для получения дополнительной информации следует проконсультироваться в ближайшем представительстве Parker.

*Стандартное заводское значение компенсирующего давления составляет 1000 psi (69,0 бар).

МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАДНЕГО ПРИВОДА

СЕРИЯ	ПЕРЕДНИЙ ВХОДНОЙ ВАЛ		ЗАДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ SAE						ЗАДНИЙ ВЫХОДНОЙ ВАЛ МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ
	ТИП	МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ	A	B	C	D	E	F	
P6,7,8 P,S,V,X,D	Шпоночный SAE 32-1(C) Шлицевой SAE 32-E(C)	6920 дюйм-фунт (780 Нм)	•	•					1750 дюйм-фунт (195 Нм)
P6,7,8 P,S,V,X,D	Шпоночный SAE 44-1(D) Шлицевой SAE 44-4(D)	6920 дюйм-фунт (780 Нм)	•	•					1750 дюйм-фунт (195 Нм)
P6,7,8 R,L	Шпоночный SAE 32-1(C)* Шлицевой SAE 32-4C	13,845 дюйм-фунт (1565 Нм)	•	•	•				6920 дюйм-фунт (780 Нм)
P6,7,8 R,L	Шпоночный SAE 44-1(D) Шлицевой SAE 44-4(D)	13,845 дюйм-фунт (1565 Нм)	•	•	•				6920 дюйм-фунт (780 Нм)
P11,14 P,S,V,X	Шпоночный SAE 44-1(E) Шлицевой SAE 44-4(E)	13,370 дюйм-фунт (1510 Нм)	•	•	•				2400 дюйм-фунт (270 Нм)
P11,14 Только R,L	Шпоночный SAE 44-1 (E)* Шлицевой SAE 44-4(E)	26735 дюйм-фунт (3020 Нм)	•	•	•	•	•		13370 дюйм-фунт (1510 Нм)
P24,30 P,S,X	Шпоночный SAE 50-1(F) Шлицевой SAE 50-4(F)	24350 дюйм-фунт (2750 Нм)		•	•				2700 дюйм-фунт (305 Нм)
P24,30 Только R,L	Шпоночный SAE 50-1(F) Шлицевой SAE 50-4(F)	48,700 дюйм-фунт (5,500 Нм)		•	•	•	•	•	24350 дюйм-фунт (2750 Нм)

* Муфта шпоночного вала должна быть запрессована для достижения максимального крутящего момента.

P6/7/8 SAE 127-2 Mtg., 32-1,4 подшипника вала 230-82140 (6007)

Частота вращения (об./мин)	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1800	1800	1800	1800
Нагрузка на валу (фунт) *	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	10000	0	0	1000	1000
Нагрузка на валу (Н) *	0	0	4448	4448	0	0	4448	40448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448
Давление в корпусе (psi)	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25
Давление в корпусе (бар)	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7
Срок службы В-10 (тысяч часов)	8E+08	1833	0,778	0,778	6E+08	1528	0,648	0,648	5E+08	1222	0,518	0,518	4E+08	1018	0,432	0,432

P6/7/8 SAE 152-4 Mtg., 44-1, 4 подшипника вала 230-00207-0 (6207)

Частота вращения (об./мин)	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1800	1800	1800	1800
Нагрузка на валу (фунт) *	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000
Нагрузка на валу (Н) *	0	0	4448	4448	0	0	4448	40448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448
Давление в корпусе (psi)	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25
Давление в корпусе (бар)	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7
Срок службы В-10 (тысяч часов)	3E+09	7394	3,136	3,136	3E+09	6161	2,613	2,613	2E+09	4929	2,09	2,09	2E+09	4170	1,742	1,742

P11/14 SAE 165-4 Mtg., 44-1, 4 радиальных подшипника вала 230-82148-0 (6010) (Коды вала 2 и 3)

Частота вращения (об./мин)	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1800	1800	1800	1800
Нагрузка на валу (фунт) *	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000
Нагрузка на валу (Н) *	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448
Давление в корпусе (psi)	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25
Давление в корпусе (бар)	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7
Срок службы В-10 (тысяч часов)	2E+09	535	1,907	1,907	52E,09	0446	1,589	1,0589	1E+09	3506	1,27225	1,2720	1E+09	5 297	01,06	1,06

P11/14 SAE 165-4 Mtg., 44-1, 4 сферических роликоподшипника вала 230-82214-0 (22208) (коды вала 7 и 8)

Частота вращения (об./мин)	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	18	18	1800	1800
Нагрузка на валу (фунт) *	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000
Нагрузка на валу (Н) *	0	0	448	4448	0	0	4418	4448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448
Давление в корпусе (psi)	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25
Давление в корпусе (бар)	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7
Срок службы В-10 (тысяч часов)	16856	2452	275	172	14046	2043	230	143	11237	1635	184	114,8	9364	1363	153	95,7

P24 SAE 177-4 Mtg., 50-1, 4 подшипника вала 230-82213-0 (22311)

Частота вращения (об./мин)	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1040	1000	1500	1500	1500	1800	1800	1800	1800
Нагрузка на валу (фунт) *	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000	0	0	1000	1000
Нагрузка на валу (Н) *	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448
Давление в корпусе (psi)	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25
Давление в корпусе (бар)	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7
Срок службы В-10 (тысяч часов)	591,6	428,5	276,7	213,5	493	357	230,5	178	394,4	991,6	184,4	142,3	328,7	238	153,7	118,6

P30 SAE 177-4 Mtg., 50-1, 4 подшипника вала 230-82213-0 (22311)

Частота вращения (об./мин)	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1800	1800	1800	1800
Нагрузка на валу (фунт) *	0	0	1000	1000	0	7	1000	1000	5	0	1000	1000	0	0	1000	1000
Нагрузка на валу (Н) *	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448	0	0	4448	4448
Давление в корпусе (psi)	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25
Давление в корпусе (бар)	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7
Срок службы В-10 (тысяч часов)	227	177,7	126,4	102,8	189,2	148	105,3	85,6	151,3	118,4	84,2	68,5	126,1	98,7	70,2	57,1

*радиальная нагрузка в центре шпонки или шлица

Примечание: Различия в сроках службы обусловлено различиями в допусках изготовления насоса.

Для В-10 с другими рабочими условиями, с другими значениями давления в корпусе следует связаться с Parker Hydraulics.

Для боковых нагрузок на модулях P*R необходимо проконсультироваться с компанией Parker Hydraulics.



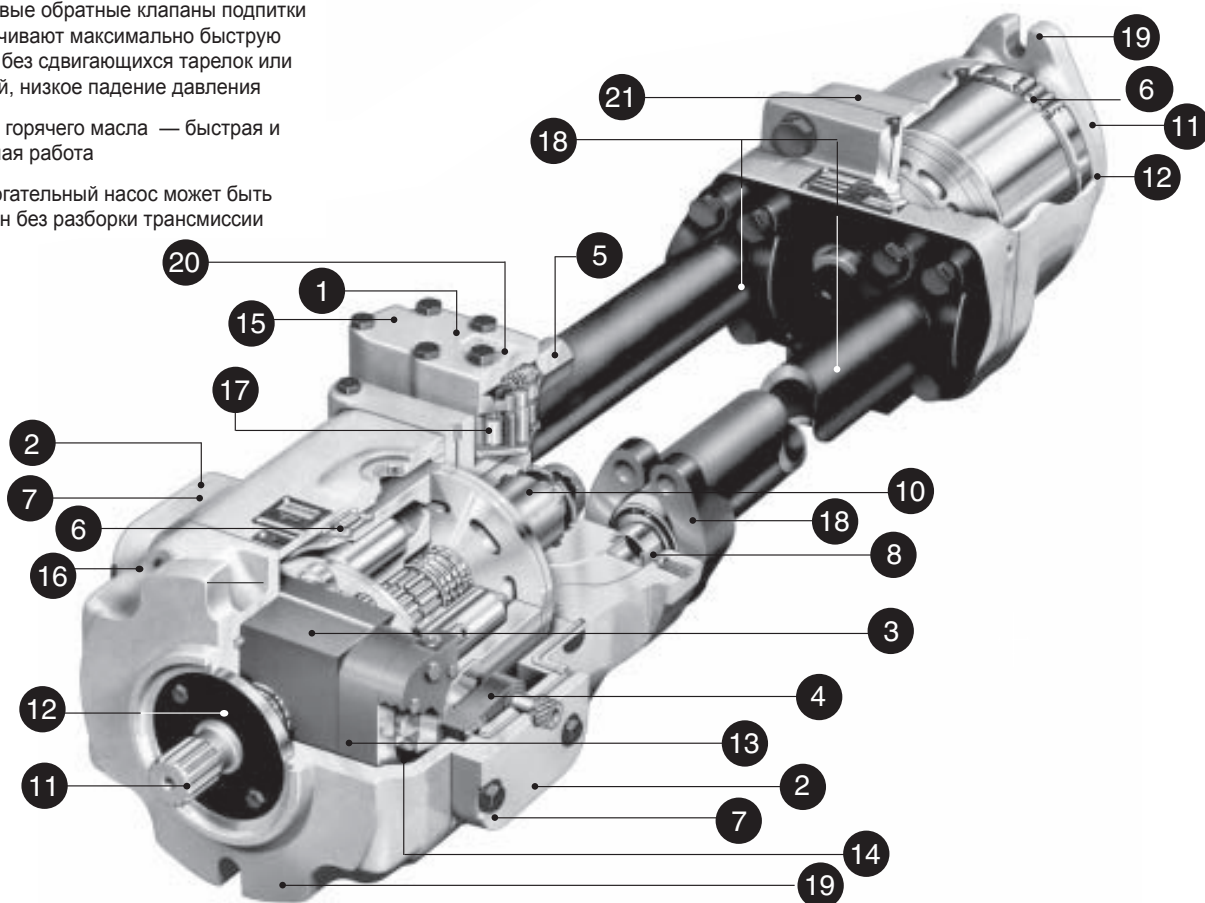
- 1 Быстросменный блок клапанов — простота обслуживания и замены
- 2 Быстросменные регуляторы — простота обслуживания и замены
- 3 Низкоинерционный качающийся кулачок с демпфированием — стабильнее, тише и быстрее других конструкций
- 4 Специальная конструкция вращающейся сервосистемы без бокового зазора — точность в течение всего срока службы
- 5 Регулируемая на месте коррекция компенсатора — легко настраивается без снятия с машины
- 6 Прецизионный подшипник с бочкообразными роликами — отличительная особенность Denison Hydraulics вот уже более 30 лет — обеспечивает высокую частоту вращения, высокое давление и длительный срок службы
- 7 Адаптивные регуляторы — могут располагаться на любой стороне насоса или гидромотора для максимальной свободы проектирования
- 8 Кольцевые обратные клапаны подпитки обеспечивают максимально быструю работу без сдвигающихся тарелок или деталей, низкое падение давления
- 9 Клапан горячего масла — быстрая и надежная работа
- 10 Вспомогательный насос может быть заменен без разборки трансмиссии
- 11 Доступны стандартные приводные шпоночные или шлицевые валы SAE
- 12 Механические уплотнения вала высокого давления могут быть заменены без разборки трансмиссии. Также имеются двойные манжетные уплотнения
- 13 Целая пластина /кулачок хода - отсутствие потерь перемещения, нулевой люфт, лучшее управление и отсутствие изнашивающихся соединений
- 14 Уплотнения перемещающихся пластин находятся под давлением для увеличения срока службы
- 15 Стандартные вентиляционные отверстия компенсаторов позволяют использовать самые разнообразные регуляторы (см. руководство по применению)
- 16 Индикатор рабочего объема с качающимся кулачком помогает обнаруживать неисправности системы
- 17 Модулируемое давление сервосистемы - экономия энергии
- 18 Соединения с разъемными фланцами стандарта SAE (код 62)
- 19 Соответствует стандартам монтажа SAE
- 20 Быстрый отклик компенсатора. См. стр. 5
- 21 Доступны регулируемые гидромоторы двигателя для различных диапазонов частоты вращения или постоянной мощности

Примечание: 1. Эти изделия, за исключением устройств с объемом 8 кубических дюймов, соответствуют требованиям военных спецификаций IMIL-P-17869A и MIL-S-901-C класса A.

2. У всех насосов и гидромоторов* GOLD CUP® имеется сертификация ATEX.

*Доступность для заказа см. в кодах для заказа.

3. Проконсультируйтесь с заводом в случае необходимости иных сертификаций, таких как ABS и регистр Ллойда.



ЗАМКНУТЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР

Насос с регулируемым рабочим объемом / гидромотор с постоянным рабочим объемом. Эта комбинация обеспечивает постоянный выходной крутящий момент при фиксированном максимальном давлении во всем диапазоне частот вращения. Частота и направление вращения регулируются с помощью реверсивного насоса с переменным рабочим объемом. Мощность нагрузки при опускании возвращается первичному двигателю насоса. Частота вращения гидромотора ограничена максимальной частотой вращения, возможной при полном рабочем объеме насоса. Система обеспечивает полную мощность только при максимальном рабочем объеме насоса.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЩНОСТИ
ГИДРОСТАТИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ**

Насос с регулируемым рабочим объемом / гидромотор с регулируемым рабочим объемом. Эта комбинация обеспечивает расширенный диапазон частот вращения гидромотора. Гидромотор при полном рабочем объеме обеспечивает максимальный крутящий момент, в то время как его частота и направление вращения определяются изменениями рабочего объема кроссоверного насоса. Мощность пропорциональна частоте вращения гидромотора.

Эта система передачи обеспечивает постоянный крутящий момент и увеличение мощности до тех пор, пока насос не достигнет полного рабочего объема и полной мощности на повышенных частотах вращения при снижении рабочего объема и крутящего момента гидромотора.

НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ

Насосный агрегат содержит элементы контура, показанные на гидравлической схеме на стр. 72-74. Они включают аксиально-поршневой реверсивный насос с регулируемым рабочим объемом, который управляет частотой и направлением вращения гидромотора, вспомогательный насос, который обеспечивает давление сервисной системы (для управления рабочим объемом регулируемого насоса) и давление подпитки, клапан сброса давления сервисной системы, клапан сброса давления подпитки и обратные клапаны подпитки для портов А и В. В комплект насоса входят также клапаны регулирования рабочего объема, а также внешний рычаг, который показывает фактический рабочий объем. Различные функции регуляторов описаны ниже.

МОТОРНЫЙ АГРЕГАТ

Моторный агрегат, показанный на схеме на страницах 72-74, содержит аксиально-поршневой гидравлический гидромотор, клапан, который непрерывно отводит горячее масло со стороны низкого давления контура, и клапан сброса давления для создания минимального гидравлического давления в контуре гидромотора. Гидравлический мотор доступен для заказа с постоянным и переменным рабочим объемом. Стандартные двигатели с переменным рабочим объемом включают внешний индикатор рабочего объема.

НАСОС С РАЗОМКНУТЫМ КОНТУРОМ

Насос с разомкнутым контуром содержит элементы контура, показанные на стр. 75, 76. К ним относятся поперечно-центробежный насос с регулируемым рабочим объемом, который обычно ограничен одним направлением от центрального положения. Вспомогательный насос обеспечивает только давление в сервисной системе для регулирования рабочего объема главного насоса, а входные порты увеличены для улучшения входных характеристик насоса. Поскольку насос с разомкнутым контуром работает только с одним направлением от центрального положения, поставляются не все регуляторы.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ЗАДНИЙ ПРИВОД

Дополнительный вспомогательный расход обеспечивается дополнительным насосом заднего привода. Задний привод также может использоваться для питания сервисной системы и других целей. Для получения дополнительных сведений см. код заказа.

Насосы типа «R» и «L» не имеют заднего уплотнения вала, поэтому любой приводимый в действие насос должен выдерживать давление в корпусе насоса, приводящего его в движение.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ НАСОС

В состав насосного агрегата входит вспомогательный героторный насос. (В состав P24P, P24S, P30P & P30S входит пластинчатый насос). Он обеспечивает давление сервисной системы и давление подпитки. См. стр. 5 для заводских настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ. Впуск вспомогательного насоса должен быть подключен непосредственно к резервуару. Заказчик должен установить внешний трубопровод от встроенного вспомогательного насоса обратно на главный насос для фильтрации масла сервисной системы и/или подпитки.

(См. монтажные чертежи, начиная со стр. 10).

МОНТАЖ

Насос или гидромотор рассчитаны на работу в любом положении. Для вертикального монтажа рекомендуется использовать для дренажа подшипника вала предусмотренный дренажный порт.

Вал насоса должен быть выровнен с валом приводимой нагрузки, выравнивание необходимо проверить. Ответное направляющее отверстие и муфта должны быть концентрическими. Эта концентричность особенно важна, если вал жестко соединен с ведомой нагрузкой без гибкой муфты.

Шлицевые: валы допускают максимальную несоосность 0,15 мм (0,006 дюйма) общего показания индикатора. Угловая несоосность на внешней и внутренней оси шлица должна быть меньше $\pm 0,002$ мм на миллиметр радиуса вала ($\pm 0,002$ дюйма на дюйм радиуса вала). Соединение муфты должно быть смазано. PARKER рекомендует литиевую молибден-сульфидную или аналогичную смазку.

Внутренняя муфта должна быть закалена до твердости по Роквеллу Rc 27-34 и должна соответствовать SAE-J498c, боковой контакт с плоским основанием класса 5.

Дополнительное рассогласование должно компенсироваться за счет использования гибкой муфты. Для правильного применения см. рекомендации производителя муфты.

Шпоночные: должны использоваться высокопрочные термообработанные шпонки. Запасные шпонки должны быть закалены до 27-34 Rc. Углы шпонки должны быть закруглены 0,75 - 1 мм (0,03 - 0,04 дюйма) на 450 для компенсации радиусов, имеющихся в шпоночной пазу. Если гибкая муфта не используется, то выравнивание шпоночных валов должно быть в пределах допусков для шлицевых валов.

**ДАВЛЕНИЯ НА ВХОДЕ,
ПОРТЫ А и В**

В замкнутом гидравлическом контуре вход насоса или впускное отверстие гидравлического мотора (во время динамического торможения) работают с избыточным давлением, создаваемым встроенной системой подпитки. В тех случаях, когда вязкость жидкости, динамика или размер трубопровода могут привести к тому, что давление на входе в любом из портов А или В будет меньше, чем 150 psi (10,3 бар), следует проконсультироваться с Parker. Для работы с разомкнутым контуром или комбинацией разомкнутого и замкнутого контуров необходимо проконсультироваться с Parker.

ДРЕНАЖНЫЙ ПОРТ

Дренаж насосного агрегата следует производить через верхний дренажный порт. Если дренажный порт находится выше уровня жидкости в резервуаре, необходимо установить в дренажный трубопровод клапан сброса давления на 5 psi (0,3 бар) соответствующего размера. При вертикальном монтаже рекомендуется производить дренаж подшипника вала через предусмотренный дренажный порт.

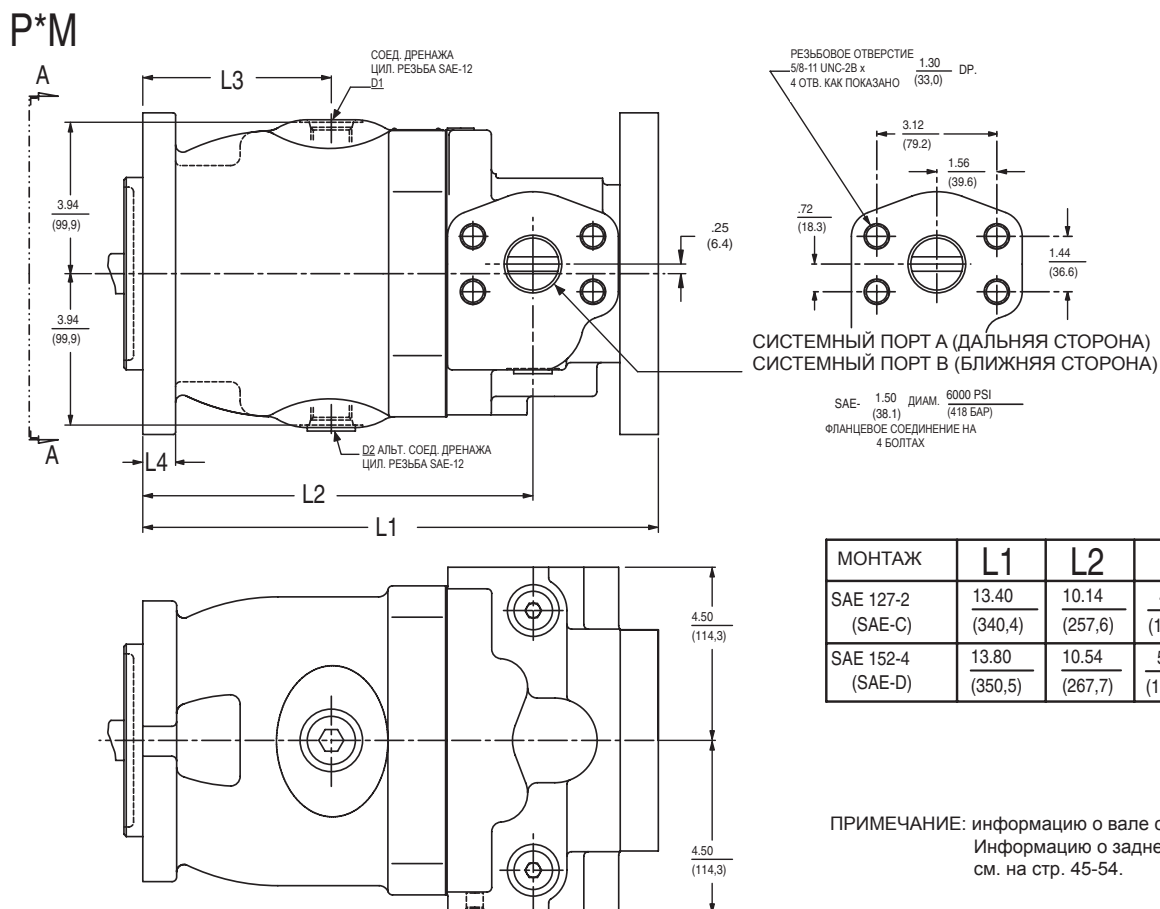
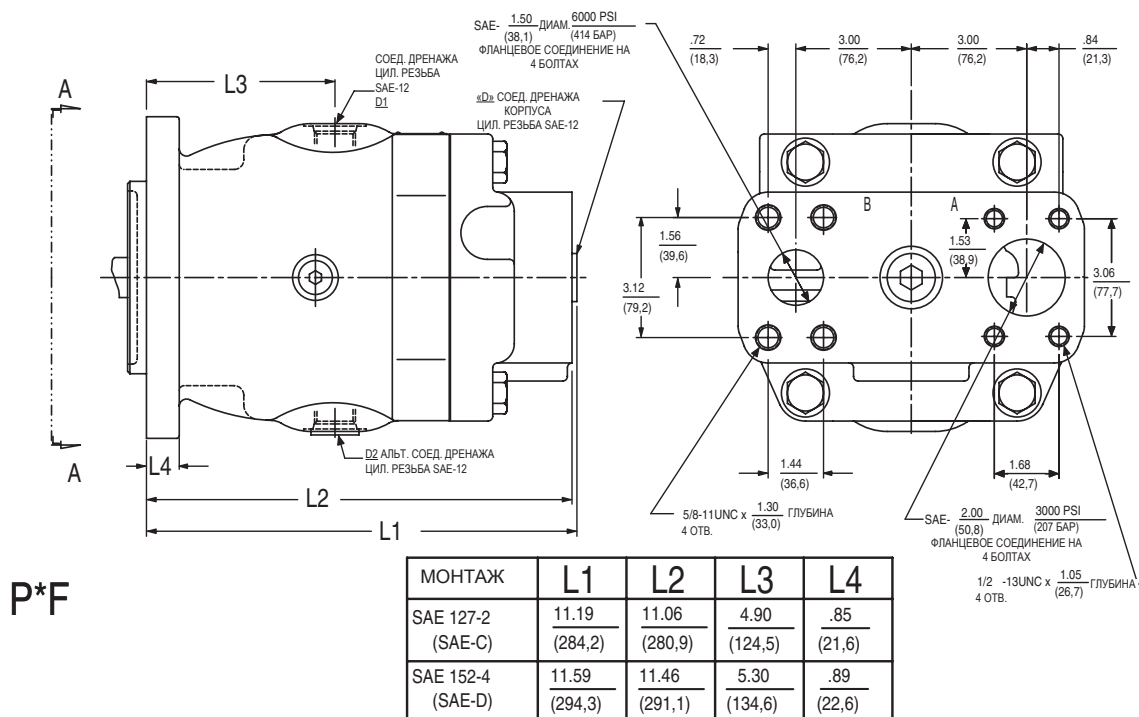
При частоте вращения насоса кратковременно ниже 1000 об/мин необходимо установить предохранительный клапан противодействия на 40 psi (2,8 бар) соответствующего размера в дренажном трубопроводе из верхнего порта в резервуар. Дренажный порт в корпусе гидромотора должен быть соединен с корпусом насоса.

Гидромотор: дренаж из гидромотора следует осуществлять через верхние дренажные порты в нижний дренажный порт насоса или в резервуар. Следует убедиться, что давление в дренажном порту гидромотора не превышает указанных выше максимальных значений.

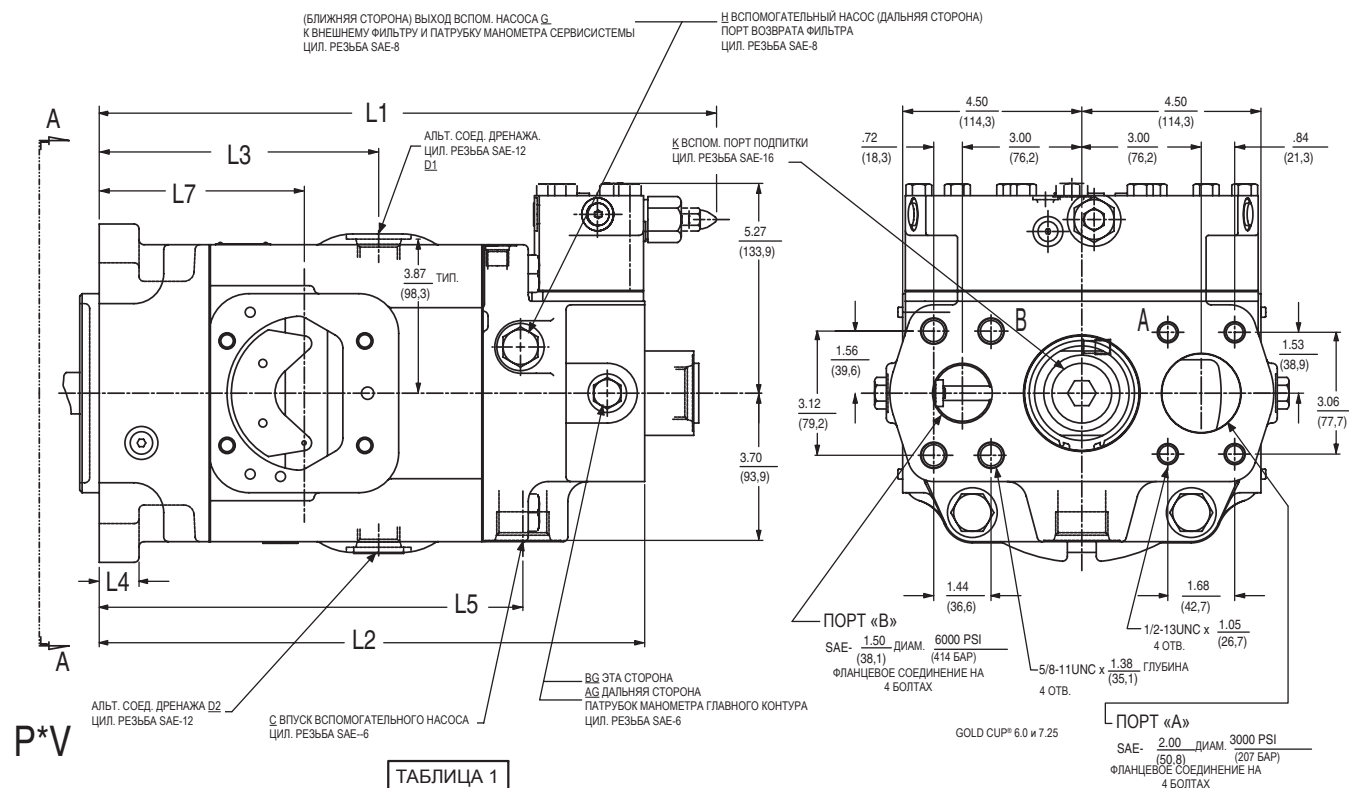
СЛИВНОЙ ФИЛЬТР

Для установки в возвратных и дренажных трубопроводах из контуров с использованием этих насосов или гидромоторов рекомендуются относительно недорогие фильтры низкого давления. При выборе фильтров для трубопроводов возврата следует учитывать возможность ударов при сбросе давления и повышения расхода в контурах цилиндров, а также описанные выше факторы.

ФИЛЬТРЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО РАСХОДА	Рекомендуется фильтровать жидкость вспомогательного насоса, чтобы поддерживать приемлемый уровень чистоты. Для хорошей фильтрации и разумных интервалов технического обслуживания пропускная способность фильтра должна быть как минимум в два раза больше расхода вспомогательного насоса. Чтобы использовать эту функцию, необходимо установить изолирующую заглушку и соединить фильтр между портами G и H, (P6, P7, P8, P24, P30) или J и K (P11, P14). Расположение этих портов показано на подробных схемах и чертежах на стр. 10-22.										
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	Для использования с этими насосами и моторами рекомендуются жидкости на нефтяной основе, содержащие агенты для ингибирования окисления и коррозии, подавления пенообразования и агенты для деаэрации в соответствии с описанием в стандарте Parker Denison HF-1. Эти предпочтительные жидкости не содержат противоизносных присадок. Допустимы жидкости, содержащие противоизносные присадки, соответствующие стандарту Parker Denison HF-0.										
ВЯЗКОСТЬ	<table> <tr> <td>Макс. при холодном пуске</td><td>7500 SUS (единиц Сейболда), 1600 сСт</td></tr> <tr> <td>при низком давлении, низком расходе и, если возможно, низкой частоте вращения</td><td></td></tr> <tr> <td>Макс. при полной мощности</td><td>750 SUS, 160 сСт</td></tr> <tr> <td>Оптим. для макс. срока службы</td><td>140 SUS, 30 сСт</td></tr> <tr> <td>Миним. при полной мощности</td><td>60 SUS, 10сСт</td></tr> </table>	Макс. при холодном пуске	7500 SUS (единиц Сейболда), 1600 сСт	при низком давлении, низком расходе и, если возможно, низкой частоте вращения		Макс. при полной мощности	750 SUS, 160 сСт	Оптим. для макс. срока службы	140 SUS, 30 сСт	Миним. при полной мощности	60 SUS, 10сСт
Макс. при холодном пуске	7500 SUS (единиц Сейболда), 1600 сСт										
при низком давлении, низком расходе и, если возможно, низкой частоте вращения											
Макс. при полной мощности	750 SUS, 160 сСт										
Оптим. для макс. срока службы	140 SUS, 30 сСт										
Миним. при полной мощности	60 SUS, 10сСт										
ЧИСТОТА	Загрязнение частицами должно соответствовать ISO 20/17/14 или более строгим требованиям. Содержание воды <500 млн ⁻¹ для жидкостей на минеральной основе. Подробную информацию о рекомендуемых жидкостях см. в каталоге SPO-AM305.										

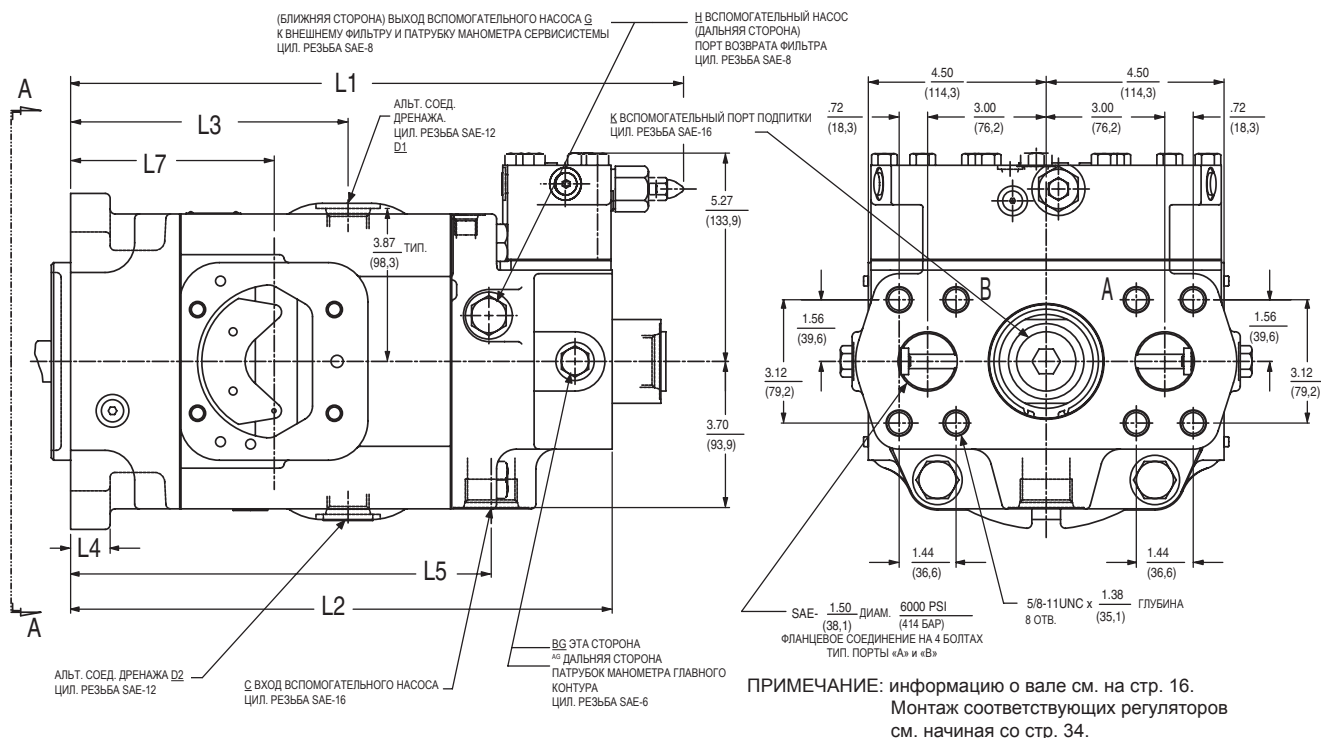


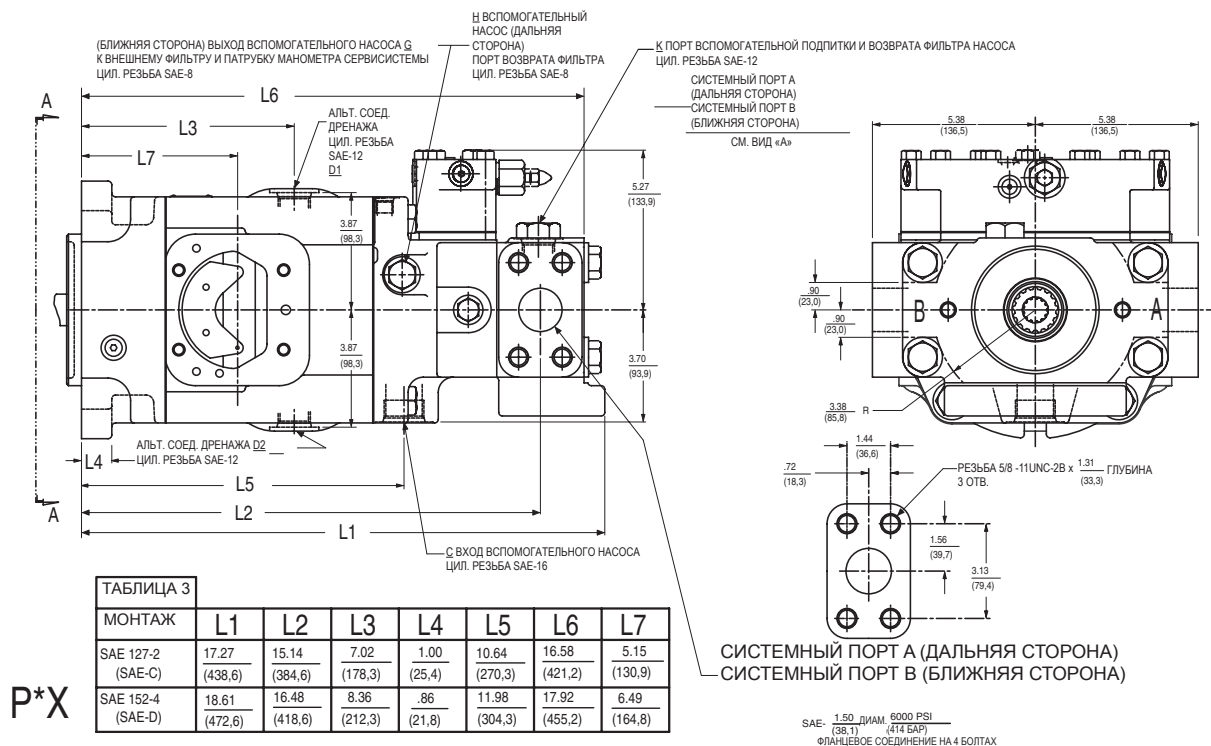
ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 16
Информацию о заднем приводе см. на стр. 45-54.



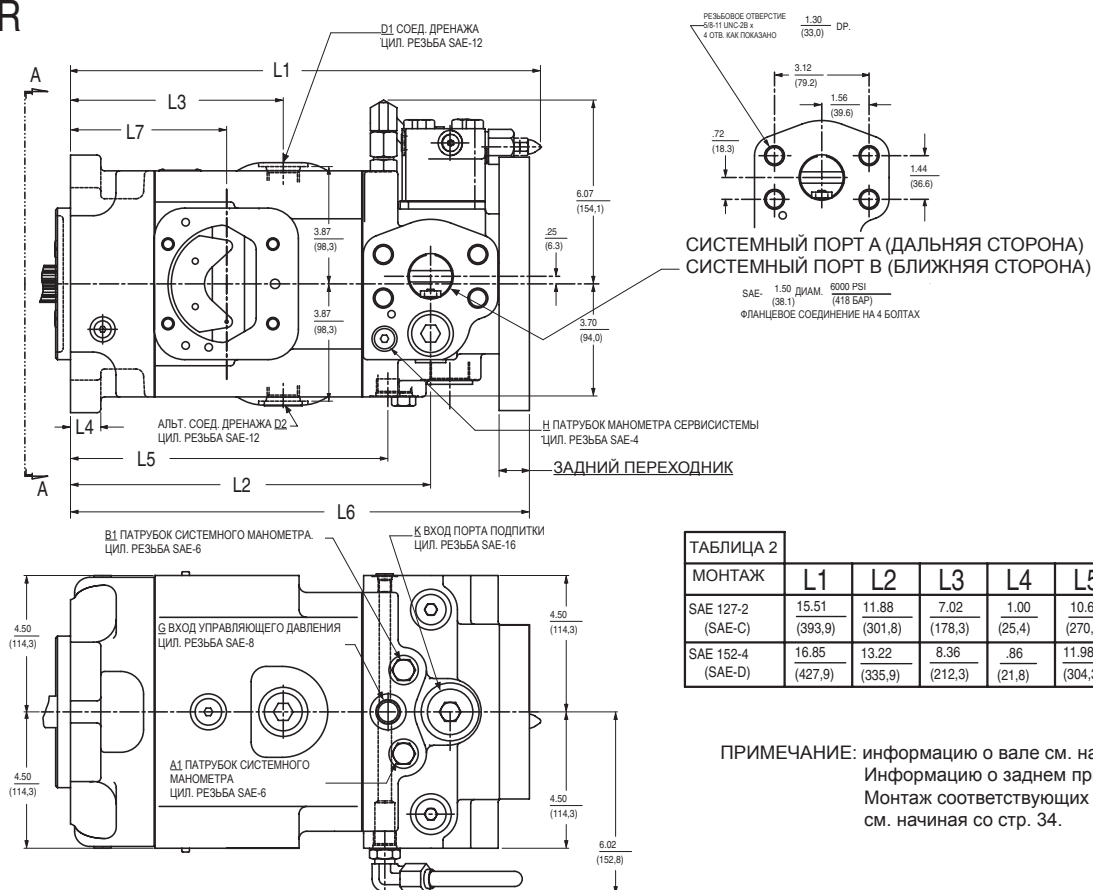
P*V

P*D и P*P

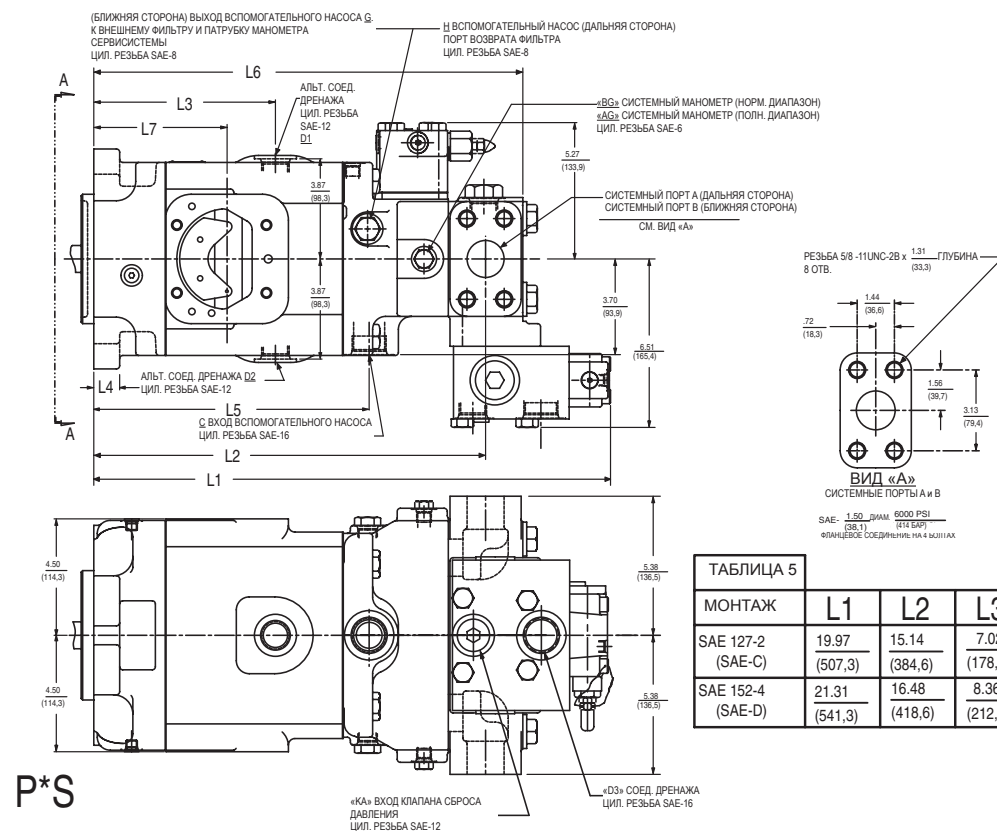




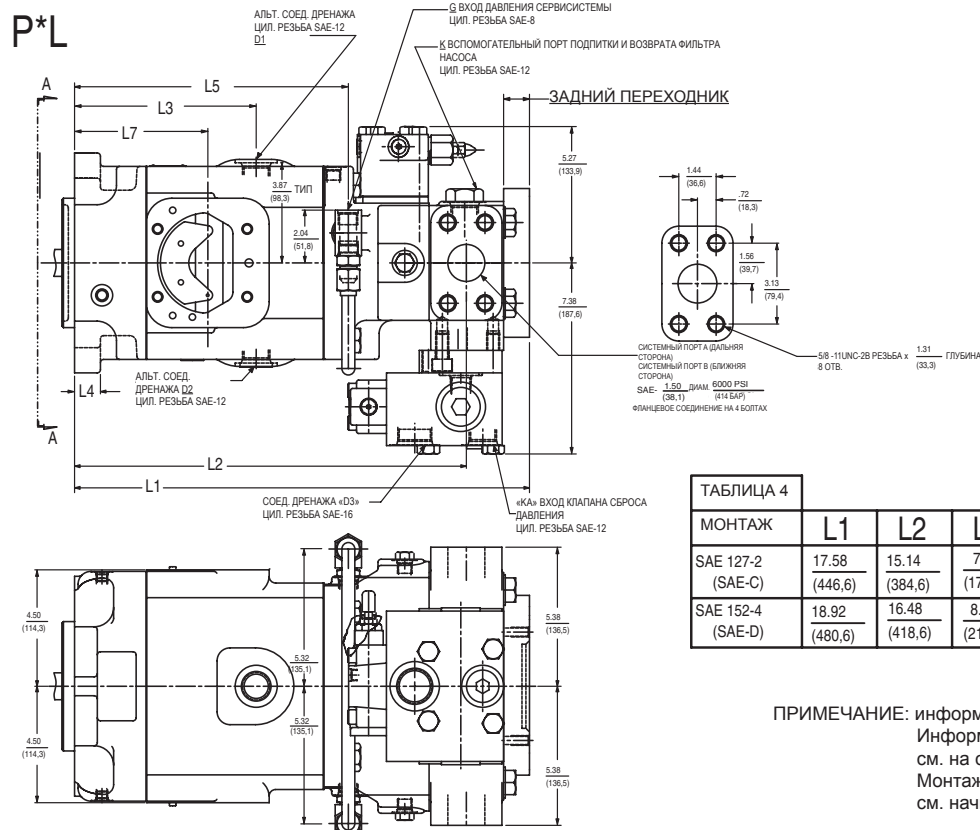
P*R



ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 17.
Информацию о заднем приводе см. на стр. 45-54.
Монтаж соответствующих регуляторов см. начиная со стр. 34.



P*S

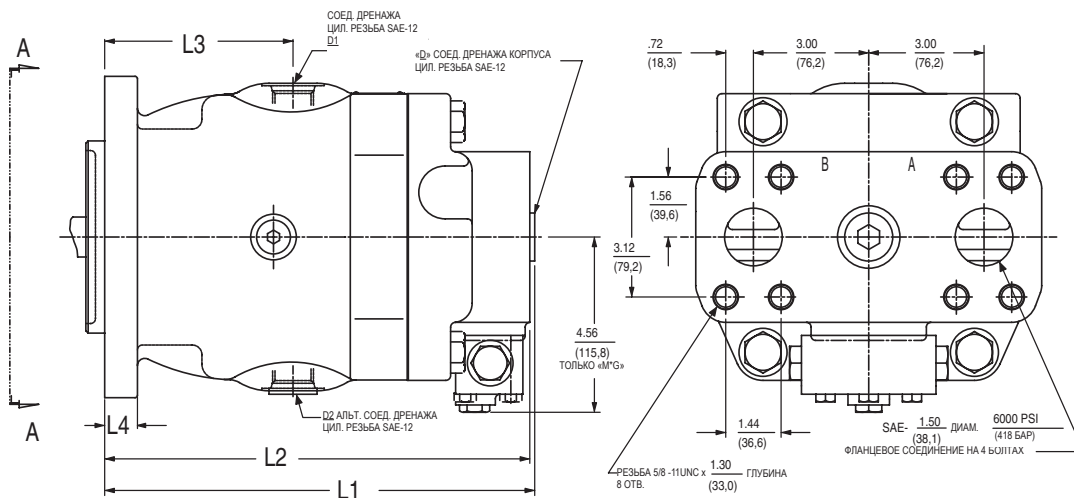


ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 16
Информацию о заднем приводе
см. на страницах 45-54.
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.

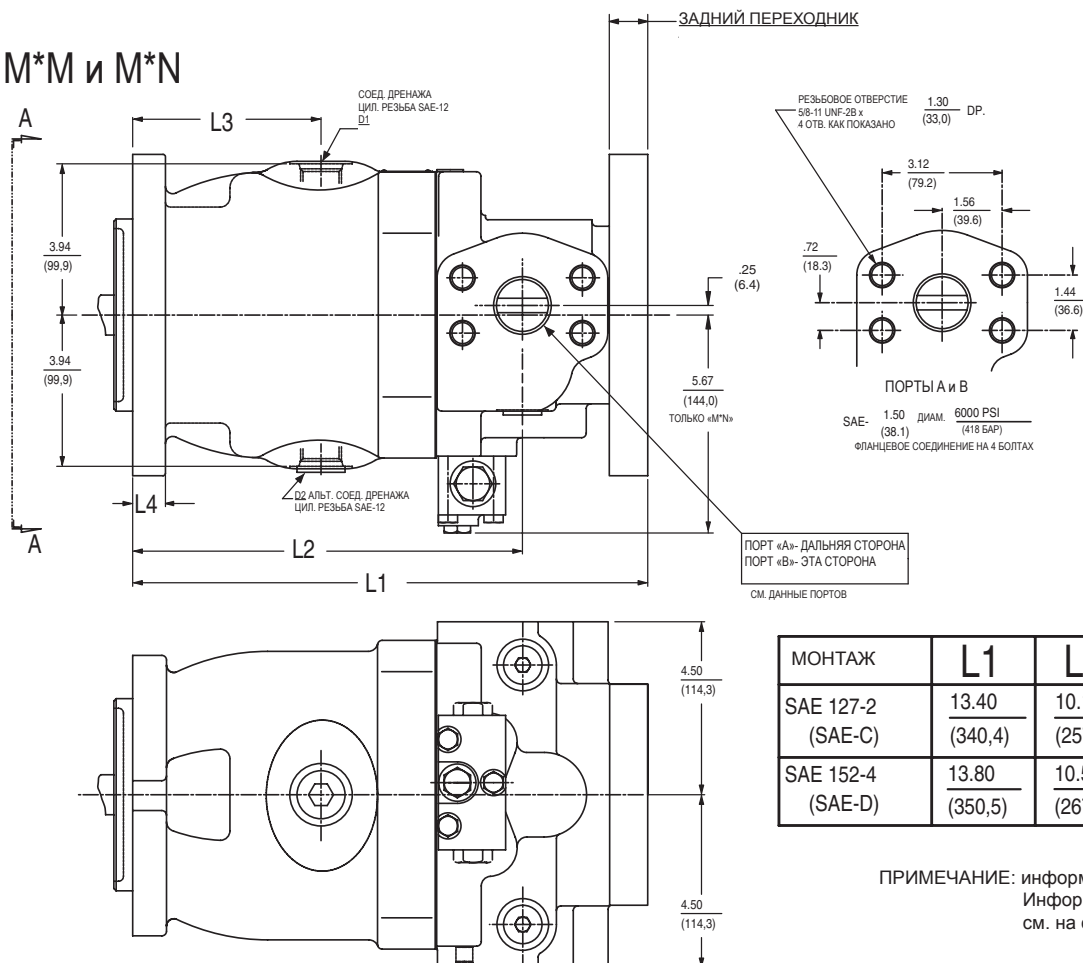
Корпорация Parker Hannifin
Отдел гидравлических насосов
Мэрисвилль, Огайо, США

M*F и M*G

МОНТАЖ	L1	L2	L3	L4
SAE 127-2 (SAE-C)	11.19 (284,2)	11.06 (280,9)	4.90 (124,5)	.85 (21,6)
SAE 152-4 (SAE-D)	11.59 (294,3)	11.46 (291,1)	5.30 (134,6)	.89 (22,6)



M*M и M*N



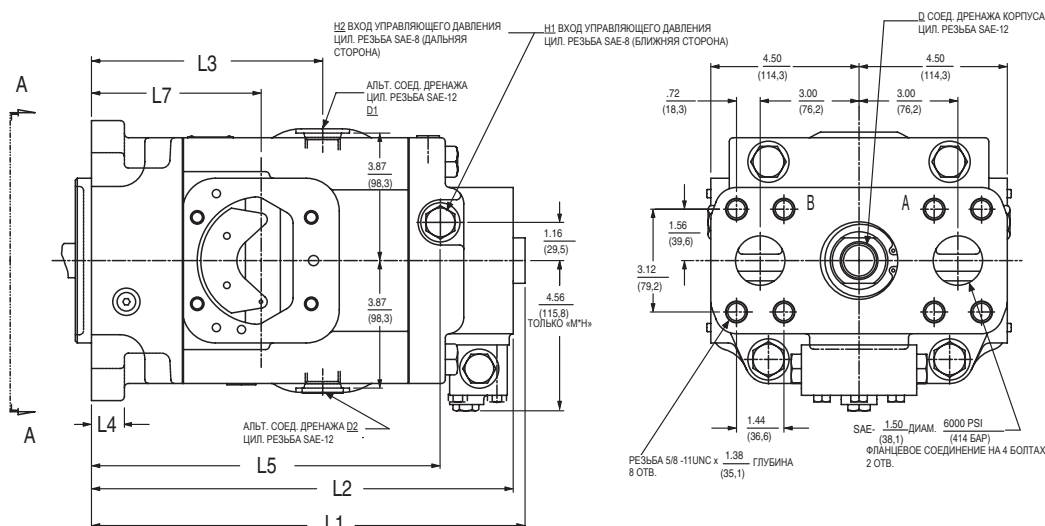
МОНТАЖ	L1	L2	L3	L4
SAE 127-2 (SAE-C)	13.40 (340,4)	10.14 (257,6)	4.90 (124,5)	.85 (21,6)
SAE 152-4 (SAE-D)	13.80 (350,5)	10.54 (267,7)	5.30 (134,6)	.89 (22,6)

ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 16
Информацию о заднем приводе см. на страницах 45-54.

M*H и M*V

ТАБЛИЦА 14

МОНТАЖ	L1	L2	L3	L4	L5	L7
SAE 127-2 (SAE-C)	13.16 (334,3)	12.80 (325,1)	7.02 (178,3)	1.00 (25,4)	10.58 (268,8)	5.15 (130,9)
SAE 152-4 (SAE-D)	14.50 (368,3)	14.14 (359,2)	8.36 (212,3)	.86 (21,8)	11.92 (302,8)	6.49 (164,8)



M*R и M*L

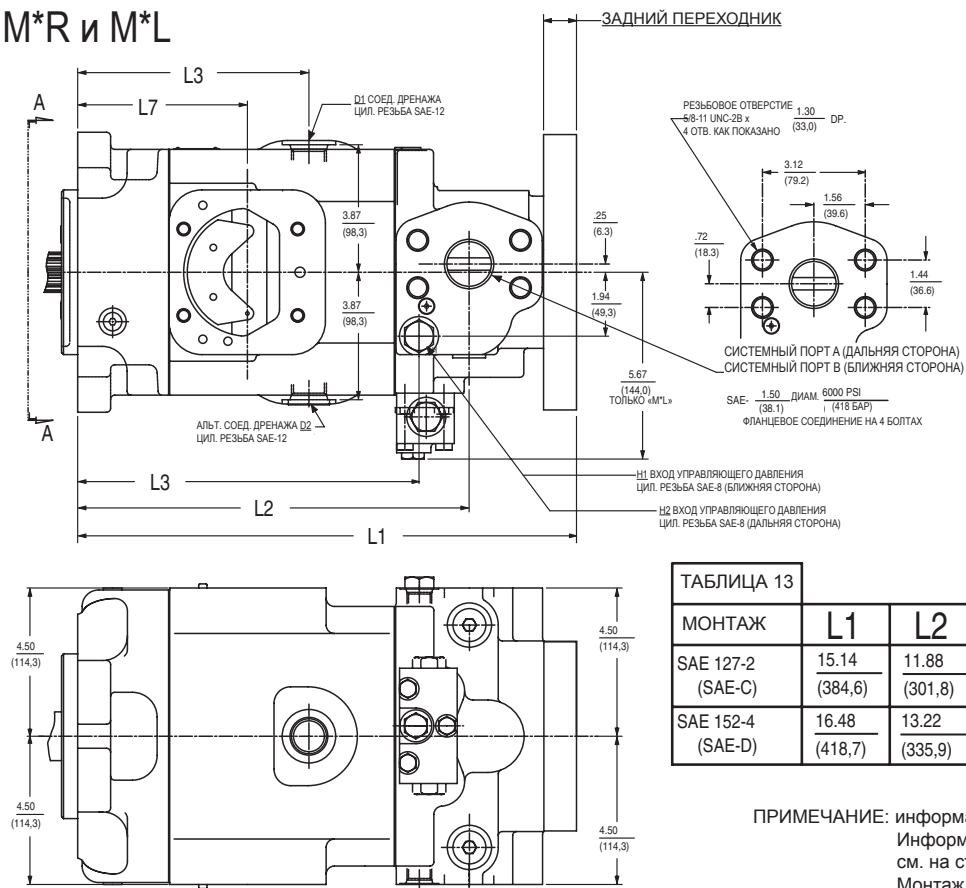
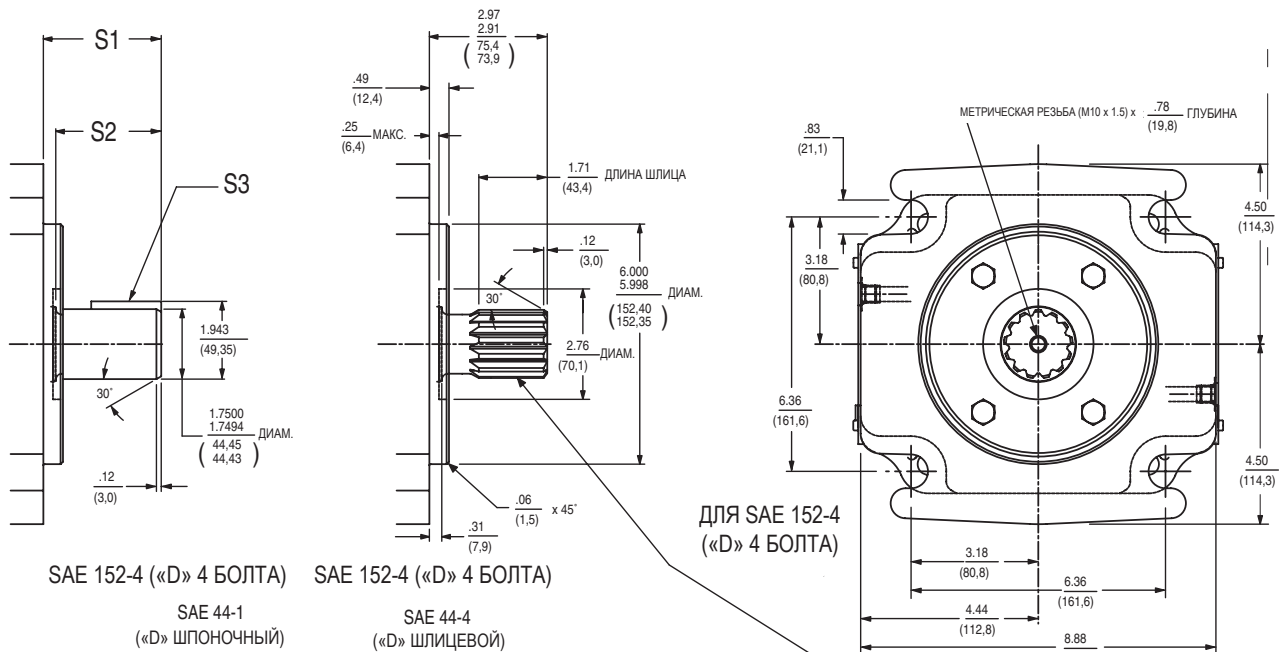


ТАБЛИЦА 13

МОНТАЖ	L1	L2	L3	L4	L5	L7
SAE 127-2 (SAE-C)	15.14 (384,6)	11.88 (301,8)	7.02 (178,3)	1.00 (25,4)	10.36 (263,1)	5.15 (130,9)
SAE 152-4 (SAE-D)	16.48 (418,7)	13.22 (335,9)	8.36 (212,3)	.86 (21,8)	11.70 (302,8)	6.49 (164,8)

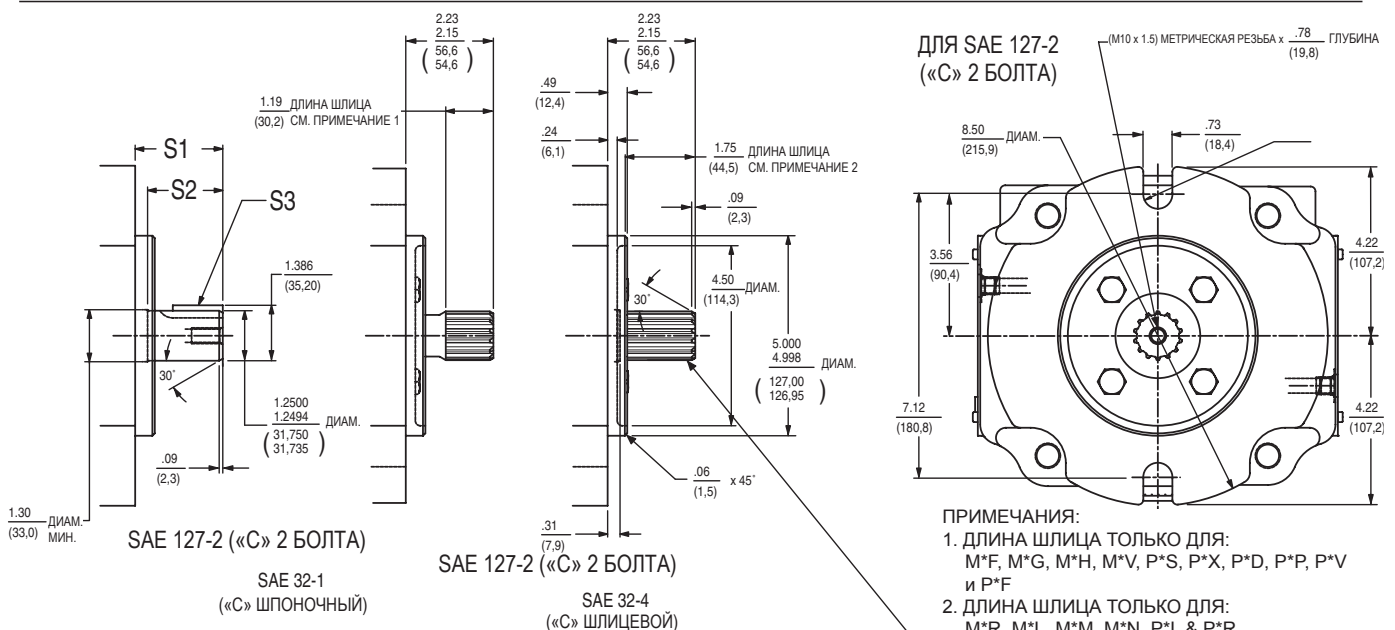
ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 16
Информацию о заднем приводе
см. на страницах 45-54.
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.

M*F, M*G, M*N, M *V, P*S, P*X, P*D, P*P, P*V и P*F M*R, M*L* M*M, M*N, P*L и P*R



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВАЛА КОД МОДЕЛИ НАСОСА	ВАЛ	S1	S2	S3
04	SAE 44-1 (SAE-D Шпонка)	2.97/2.91 (75,4/73,9)	2.64 (67,0)	.438/.437 (11,12/11,10) кв. ШПОНКА x 1.75 (44,4)

ОБОЗНАЧЕНИЕ ВАЛА КОД МОДЕЛИ НАСОСА	ЭВОЛВЕНТНЫЙ ШЛИЦ SAE J498-B 1969 НАРУЖНЫЙ КЛАСС 1 ПОСАДКА ПО БОКОВЫМ СТОРОНАМ ПРИ ПЛОСКОЙ ФОРМЕ ВПАДИНЫ
05	1.7210-1.7160 НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР (43,713/43,586)

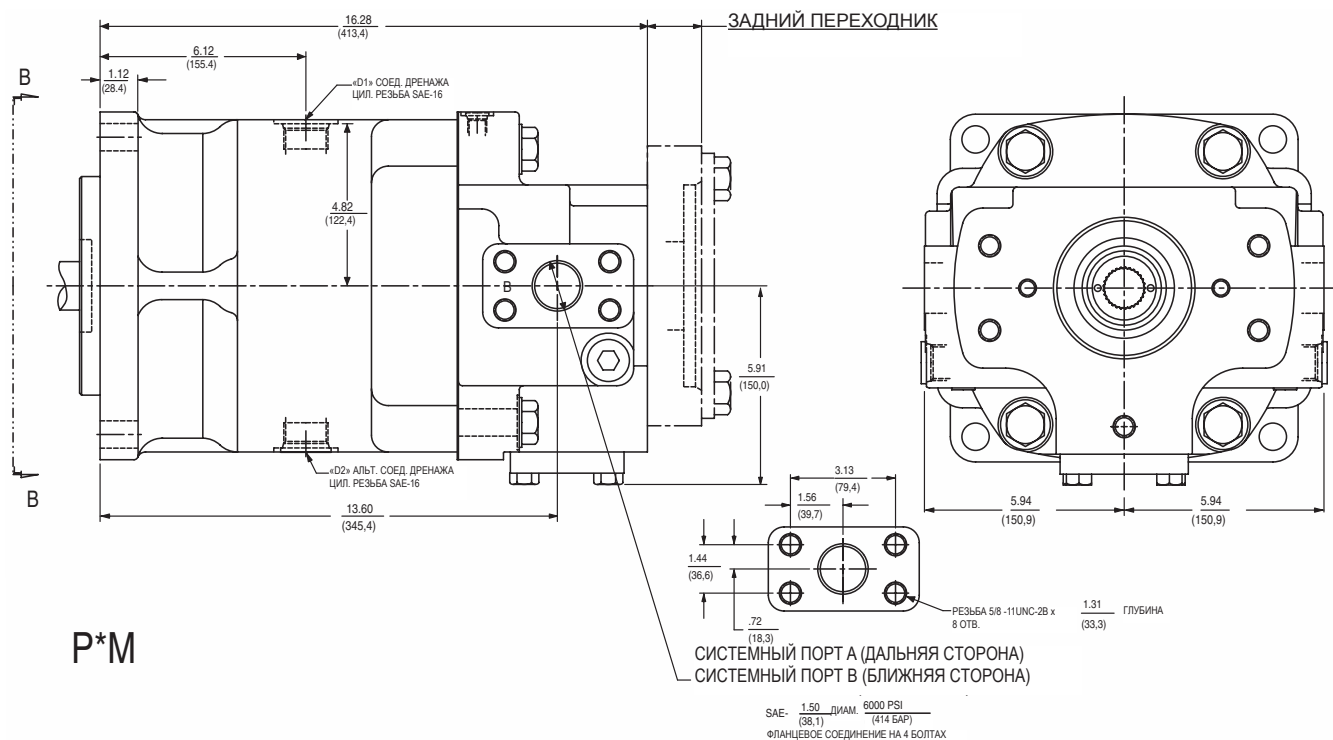


ОБОЗНАЧЕНИЕ ВАЛА КОД МОДЕЛИ НАСОСА	ВАЛ	S1	S2	S3
02 или 07	SAE 32-1 (SAE-C)	2.23/2.15 (56,6/54,6)	1.88 (47,8)	.312/.310 кв. ШПОНКА x ДЛИН. 1.25/1.22 (7,92/7,87) (31,8/31,0)
09 или 10	SAE 32-1 ДЛИННЫЙ (SAE-C)	3.36/3.28 (85,3/83,3)	3.01 (76,4)	.312/.310 кв. ШПОНКА x ДЛИН. 2.38/2.35 (7,92/7,87) (60,4/59,7)

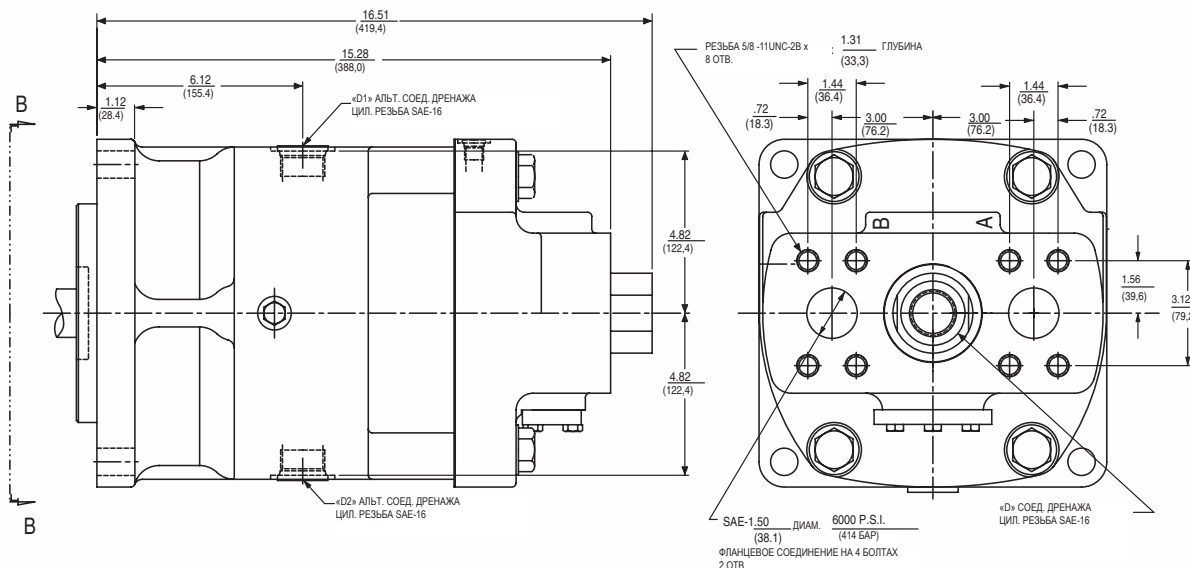
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВАЛА КОД МОДЕЛИ НАСОСА	ЭВОЛВЕНТНЫЙ ШЛИЦ SAE J498-B 1969 НАРУЖНЫЙ КЛАСС 1 ПОСАДКА ПО БОКОВЫМ СТОРОНАМ ПРИ ПЛОСКОЙ ФОРМЕ ВПАДИНЫ
03 или 08	1.2293-1.2243 НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР (31,224/31,097)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДЛИНА ШЛИЦА ТОЛЬКО ДЛЯ:
M*F, M*G, M*N, M*V, P*S, P*X, P*D, P*P, P*V
и P*F
2. ДЛИНА ШЛИЦА ТОЛЬКО ДЛЯ:
M*R, M*L, M*M, M*N, P*L & P*R

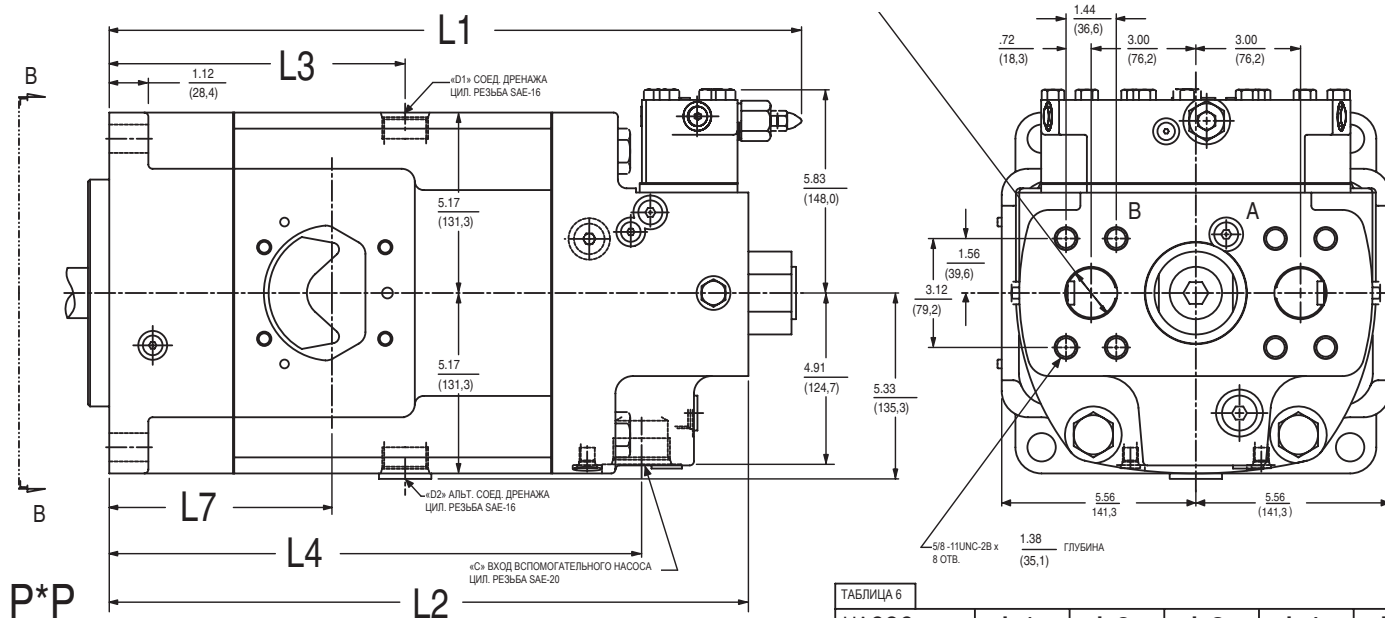


P*F



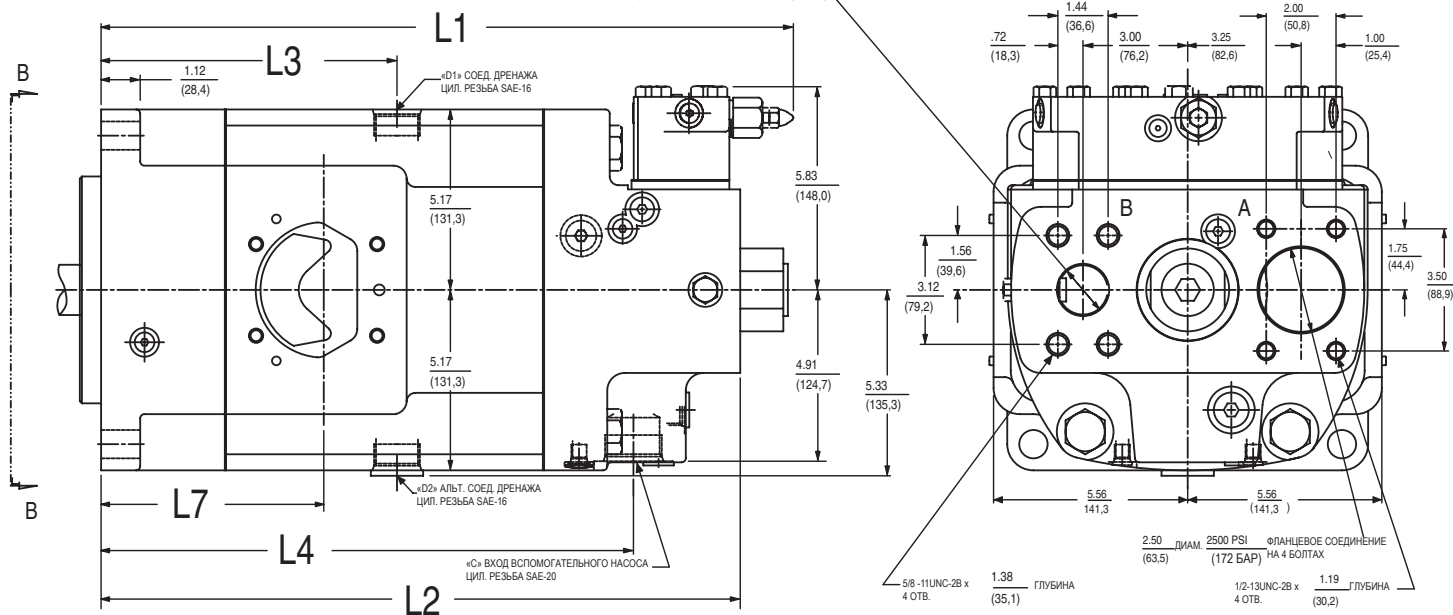
ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 23.
Информацию о заднем приводе см. на страницах 45-54.

SAE-1.50 ДИАМ. 6000 P.S.I.
(38,1) (415 БАР)
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ НА 4 БОЛТАХ (КОД 62)
ТИП 2 ОТВ.

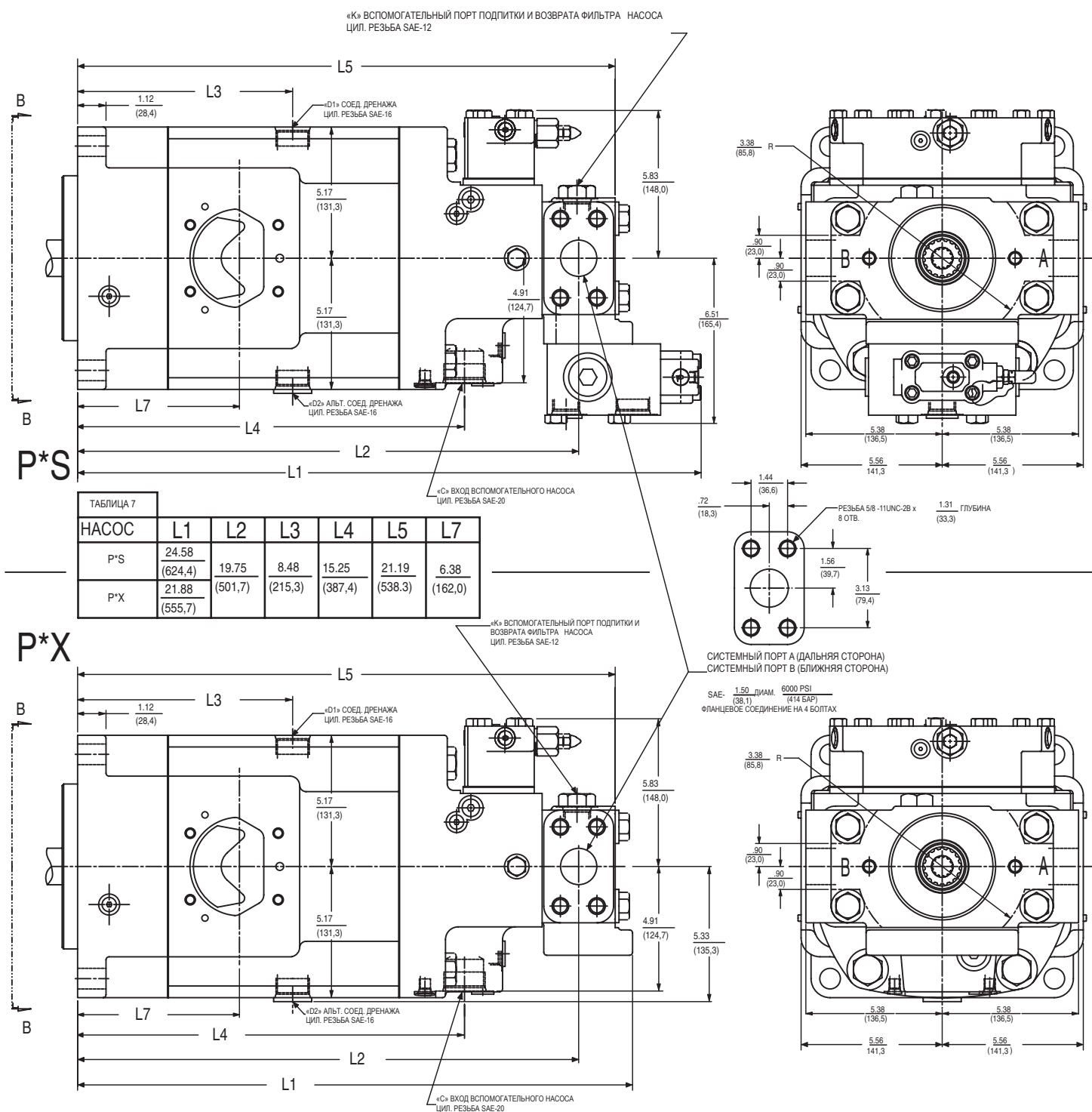


P*V

SAE-1.50 ДИАМ. 6000 P.S.I.
(38,1) (415 БАР)
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ НА 4 БОЛТАХ (КОД 62)



ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 23.
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.



ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 23.

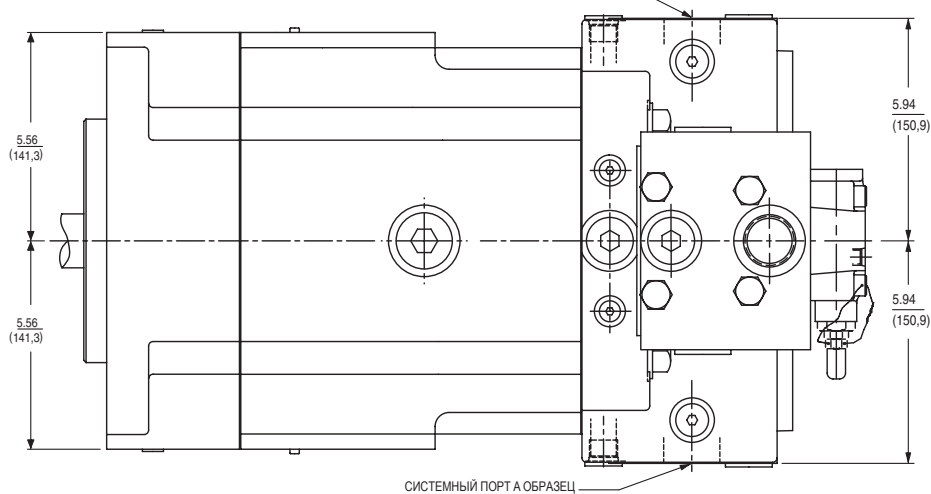
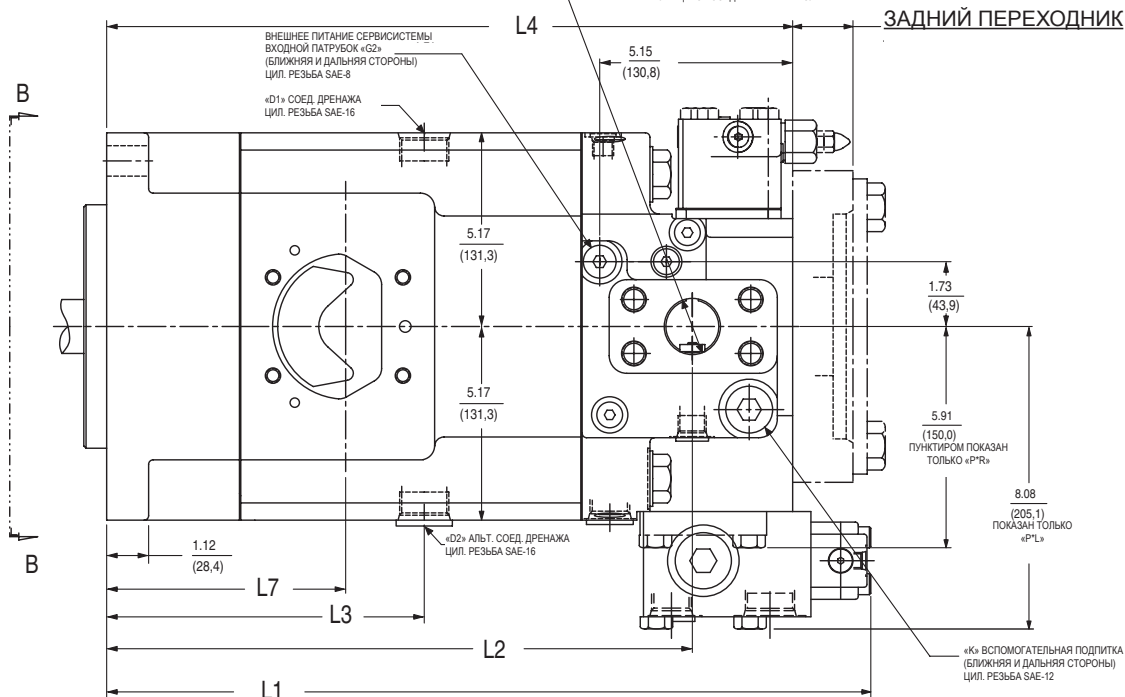
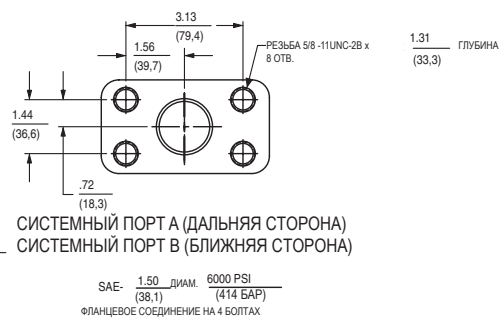
Информацию о заднем приводе см. на стр. 45-53.

Монтаж соответствующих регуляторов

см. начиная со стр. 34.

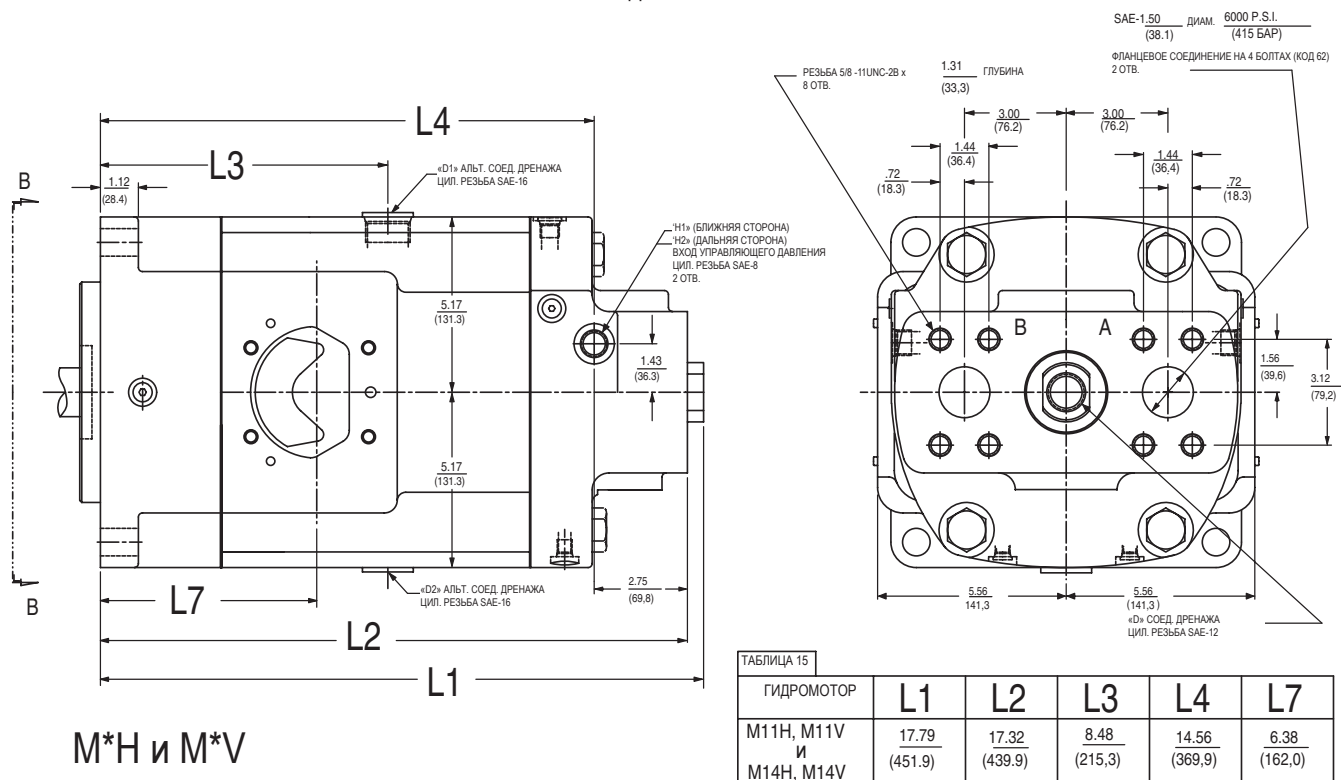
P*R и P*E

ТАБЛИЦА 8					
НАСОС	L1	L2	L3	L4	L7
P*R и P*L	18.31 (465,2)	15.64 (397,1)	8.48 (215,3)	18.31 (465,2)	6.38 (162,0)

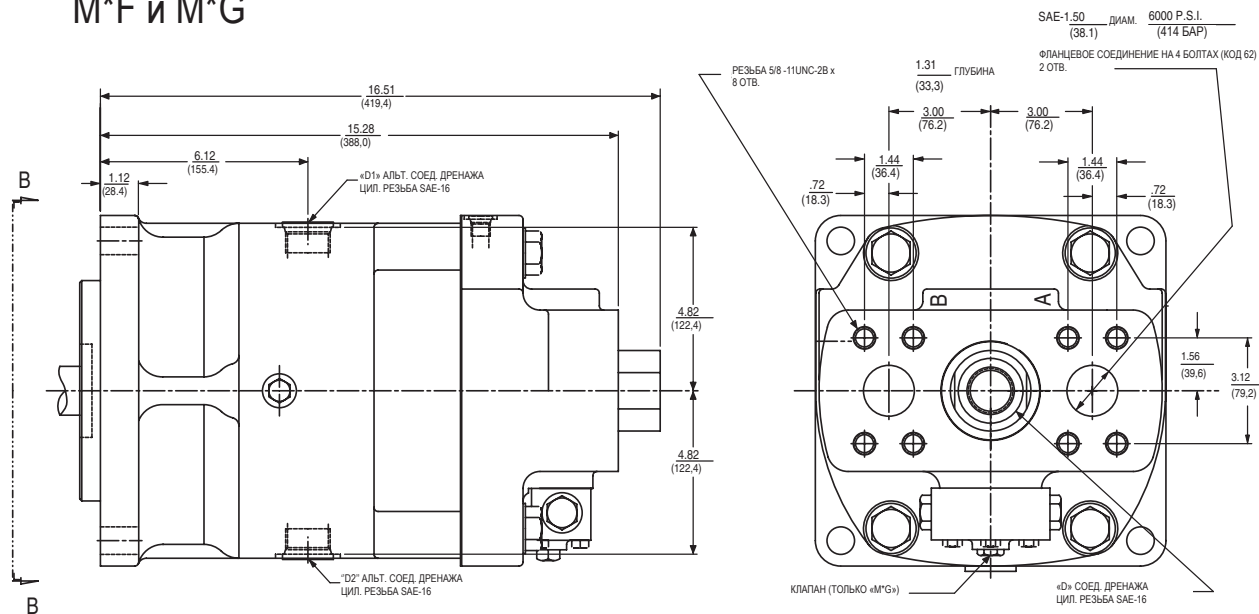


ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 23.
Информацию о заднем приводе см. на стр. 45-53.
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.

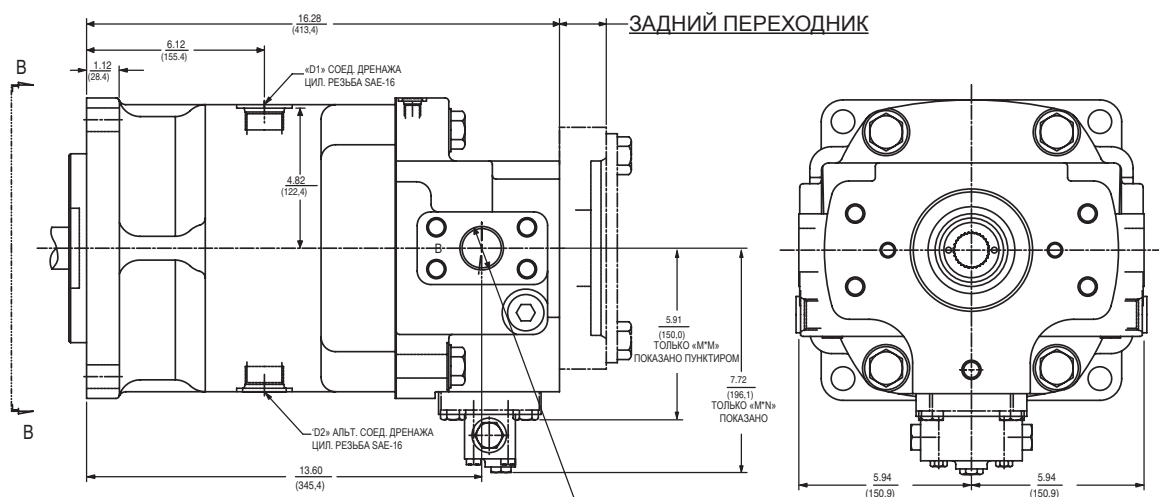
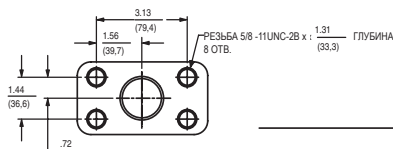
РАЗМЕРЫ ГИДРОМОТОРА 11-14



M^*F и M^*G



ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 23.
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.

 M^*M и M^*N 

(18.3)
—СИСТЕМНЫЙ ПОРТ А (ДАЛЬНЯЯ СТОРОНА)
СИСТЕМНЫЙ ПОРТ В (БЛИЖНЯЯ СТОРОНА)

SAE- $\frac{1.50 \text{ ДИАМ. } 6000 \text{ PSI}}{(38,1) \quad (414 \text{ БАР})}$
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ НА 4 БОЛТАХ

M^*R и M^*L

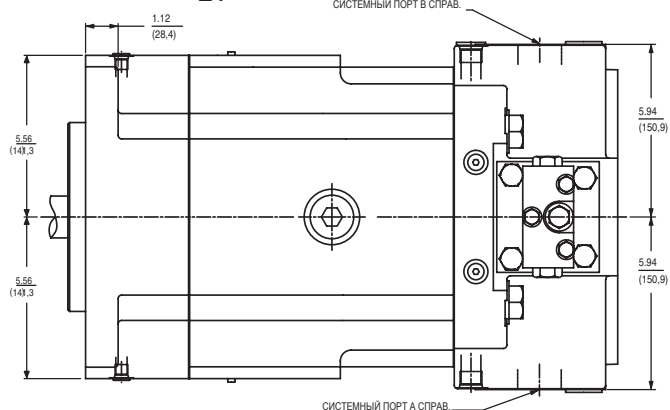
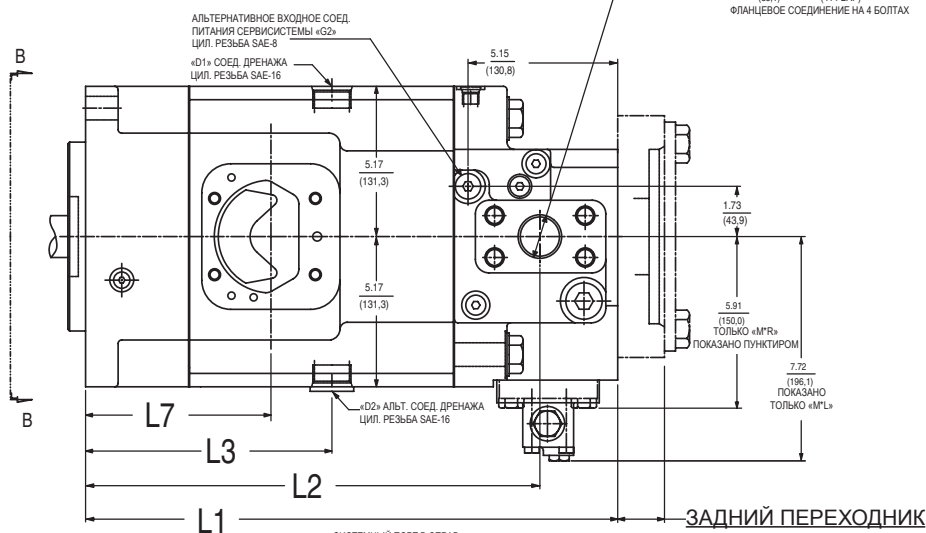
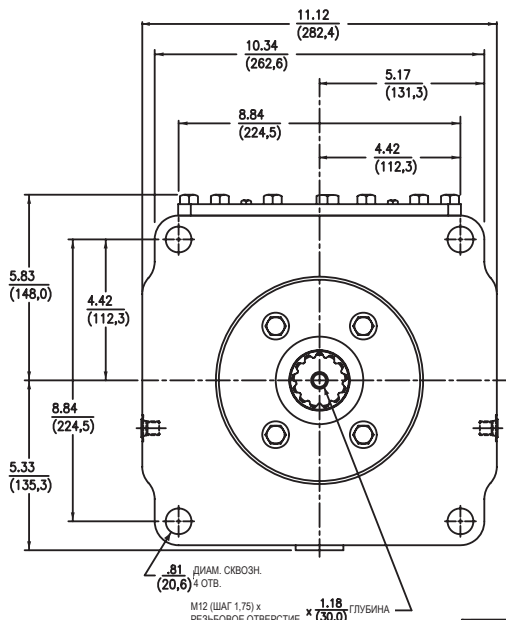


ТАБЛИЦА 16					
ГИДРОМОТОР	L1	L2	L3	L4	L7
M11R, M11L и M14R, M14L	$\frac{18.31}{(465,2)}$	$\frac{15.64}{(397,1)}$	$\frac{8.48}{(215,3)}$	$\frac{14.56}{(369,9)}$	$\frac{6.38}{(162,0)}$

ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 23.
Информацию о заднем приводе
см. на страницах 45-54.
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.

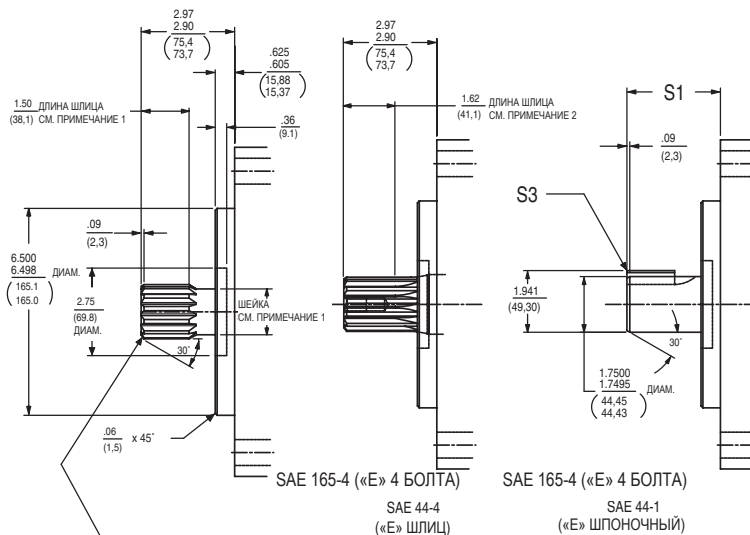
M*F, M*G, M*H, M*V, P*S, P*X, P*P, P*V и P*F M*R, M*L, M*M, M*N, P*L и P*R



ВИД В-В

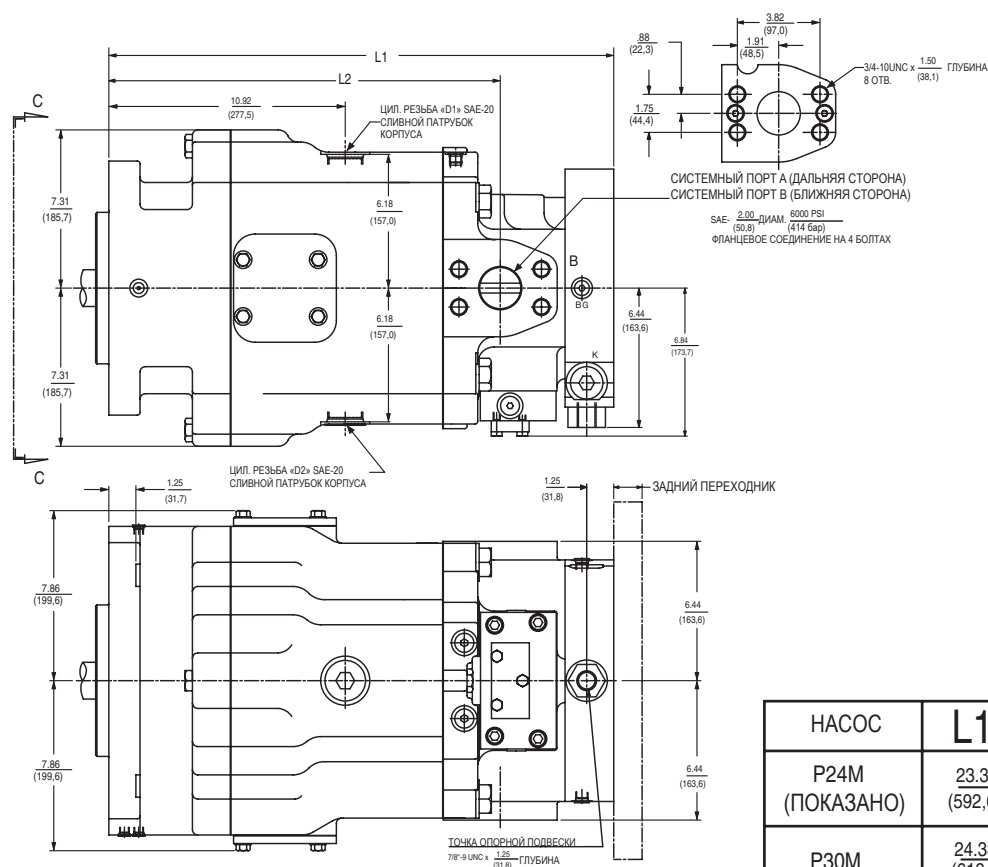
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДЛИНА ШЛИЦА И ШЕЙКИ ТОЛЬКО ДЛЯ: M*F, M*G, M*H, M*V, P*S, P*X, P*P, P*V и P*F
2. ДЛИНА ШЛИЦА ТОЛЬКО ДЛЯ: M*R, M*L, M*M, M*N, P*L и P*R



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВАЛА КОД МОДЕЛИ НАСОСА	ЭВОЛВЕНТНЫЙ ШЛИЦ SAE J498B 1969 ПОСАДКА ПО БОКОВЫМ СТОРОНАМ ПРИ ПЛОСКОЙ ФОРМЕ ВПАДИНЫ НАРУЖНЫЙ КЛАСС 1 8/16" ДИАМ. ШАГ УГОЛ ЗАЦЕПЛЕНИЯ 30° 13 ЗУБЦОВ
03 или 08	1.7210-1.7160 (43,713-43,586) НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР

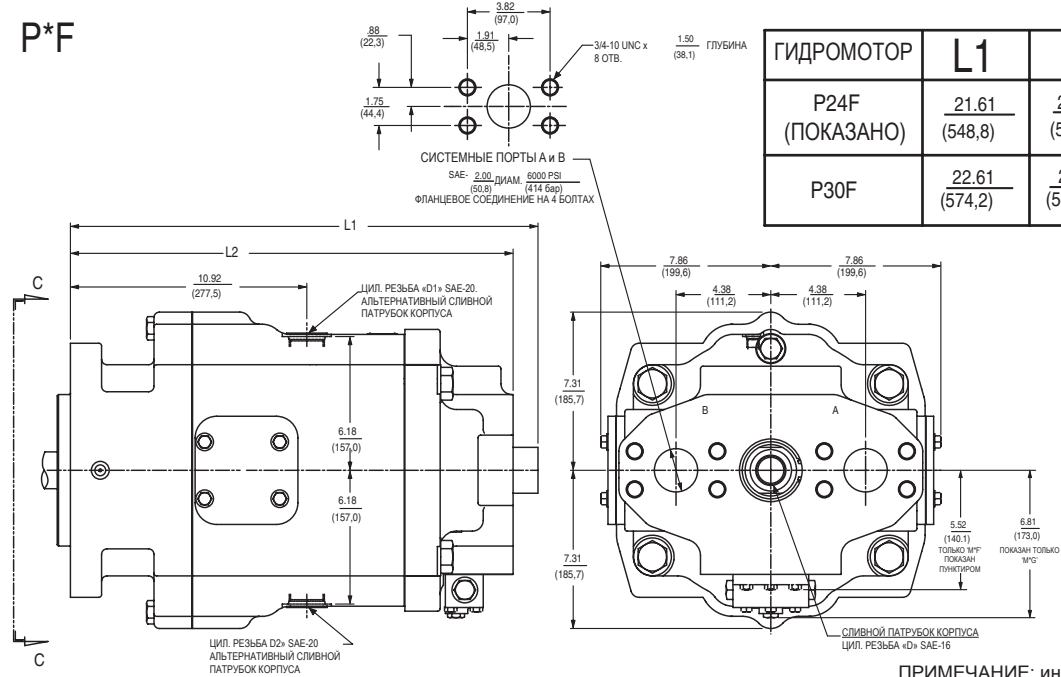
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВАЛА КОД МОДЕЛИ НАСОСА	ВАЛ	S1	S3
02 или 07	SAE 44-1 (SAE-E)	2.97/2.90 (75,4/73,7)	.437/.435 кв. ШПОНКА x ДЛИН. 1.50 (11,10/11.05) (38,1)
09 или 10	SAE 44-1 ДЛИННЫЙ (SAE-E)	3.97/3.90 (100,8/99,1)	.437/.435 кв. ШПОНКА x ДЛИН. 2.50 (11,10/11.05) (63,5)



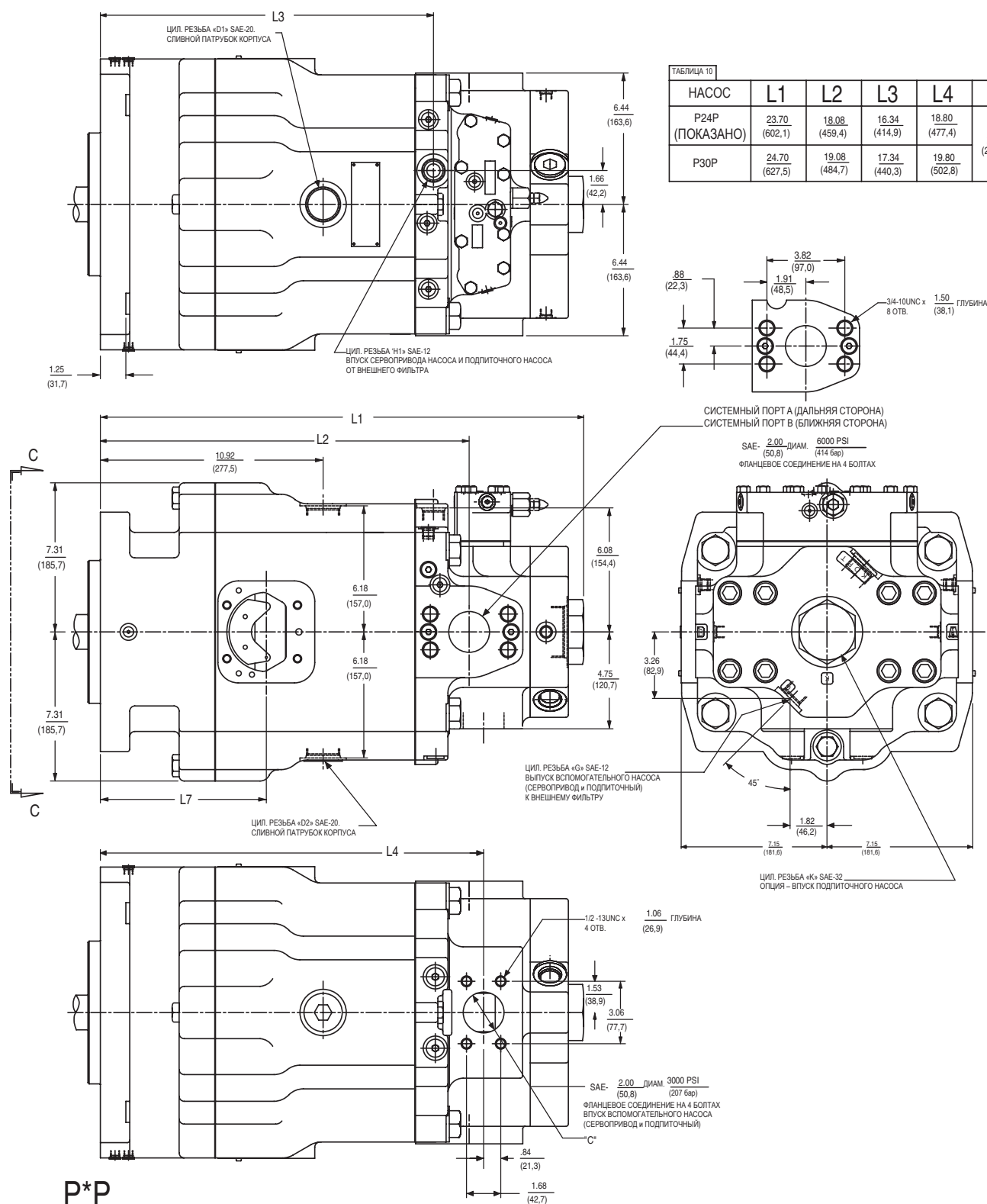
P*M

НАСОС	L1	L2
P24M (ПОКАЗАНО)	23.33 (592.6)	18.09 (459.4)
P30M	24.33 (618,0)	19.09 (484,8)

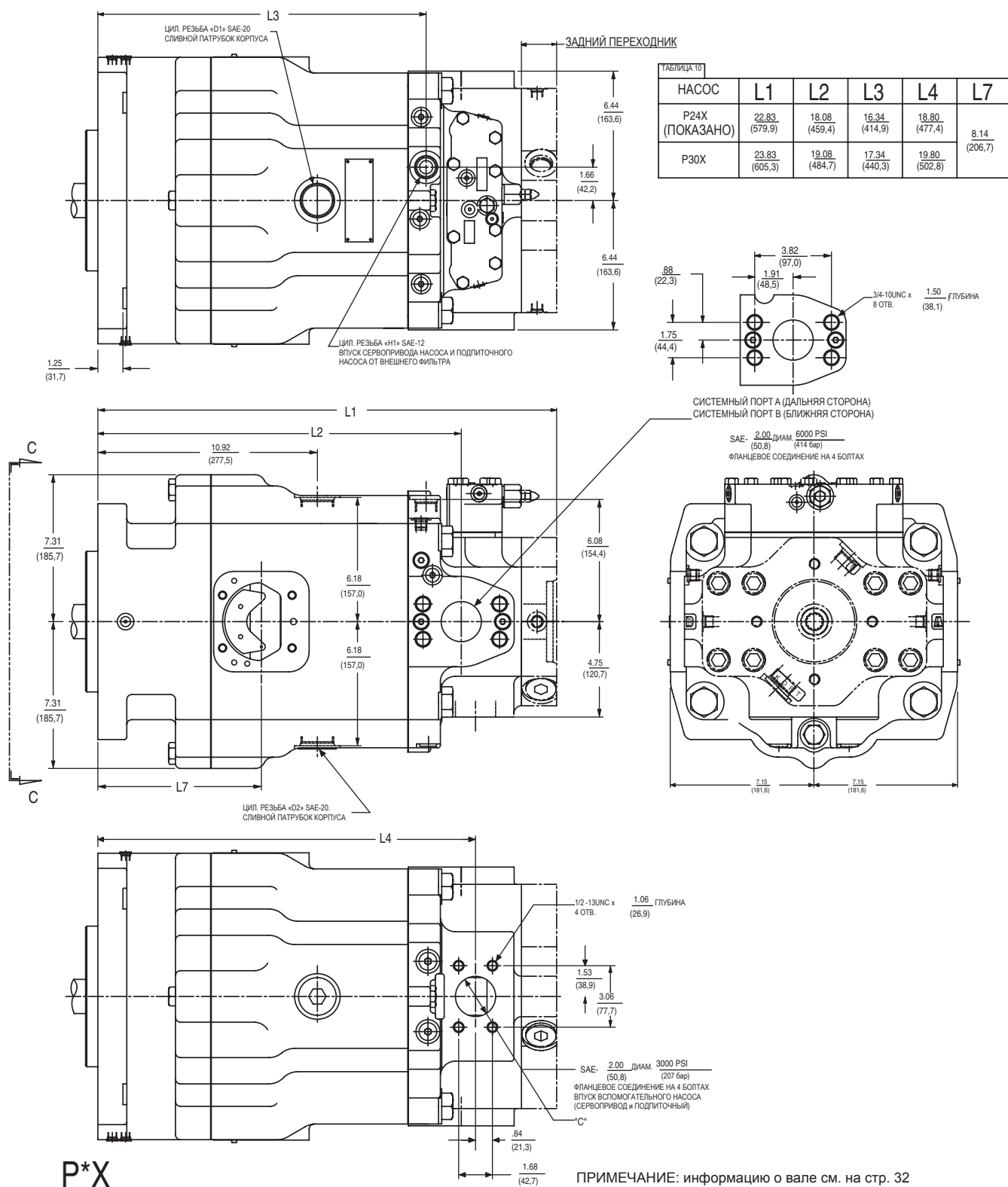
P*F

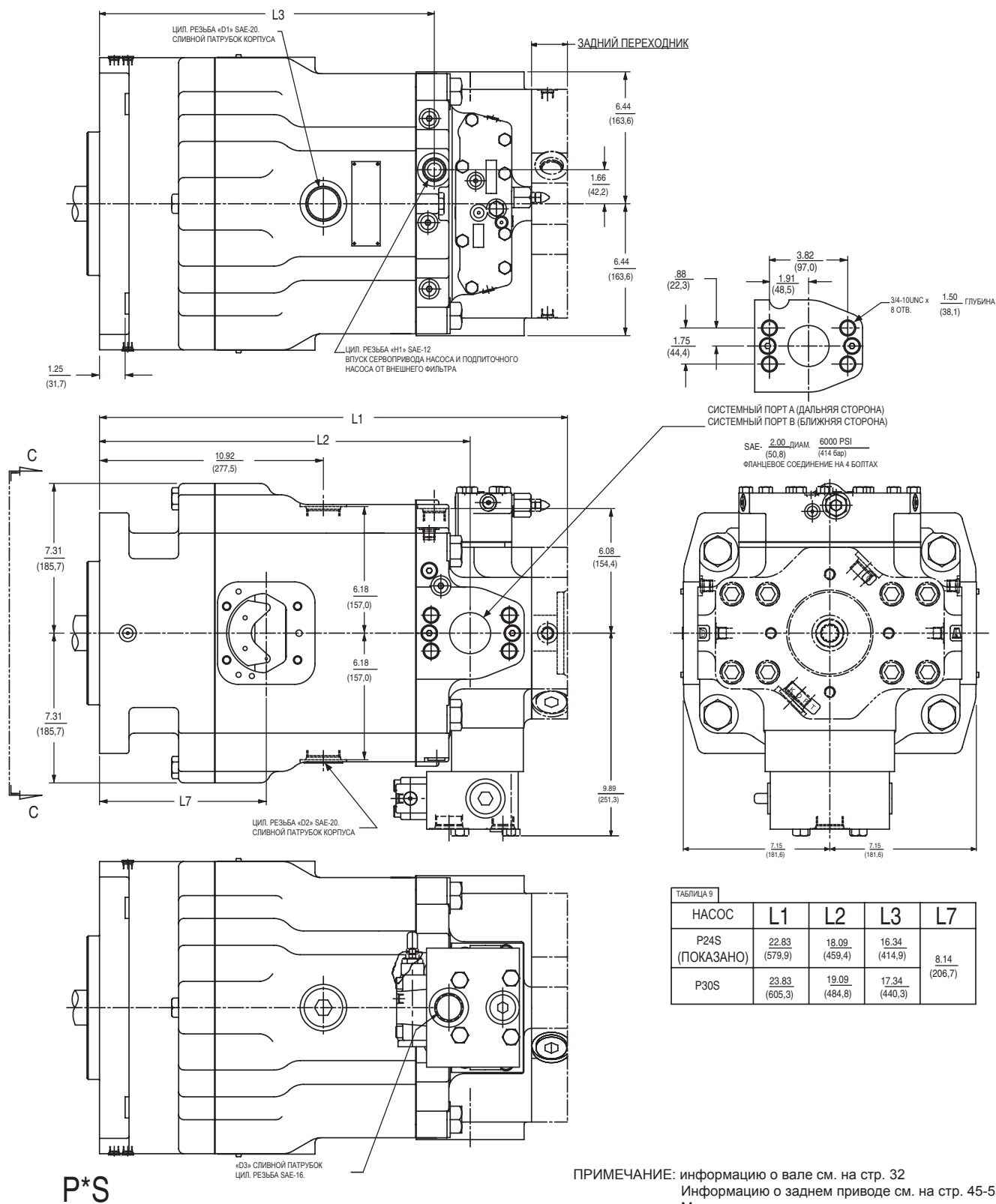


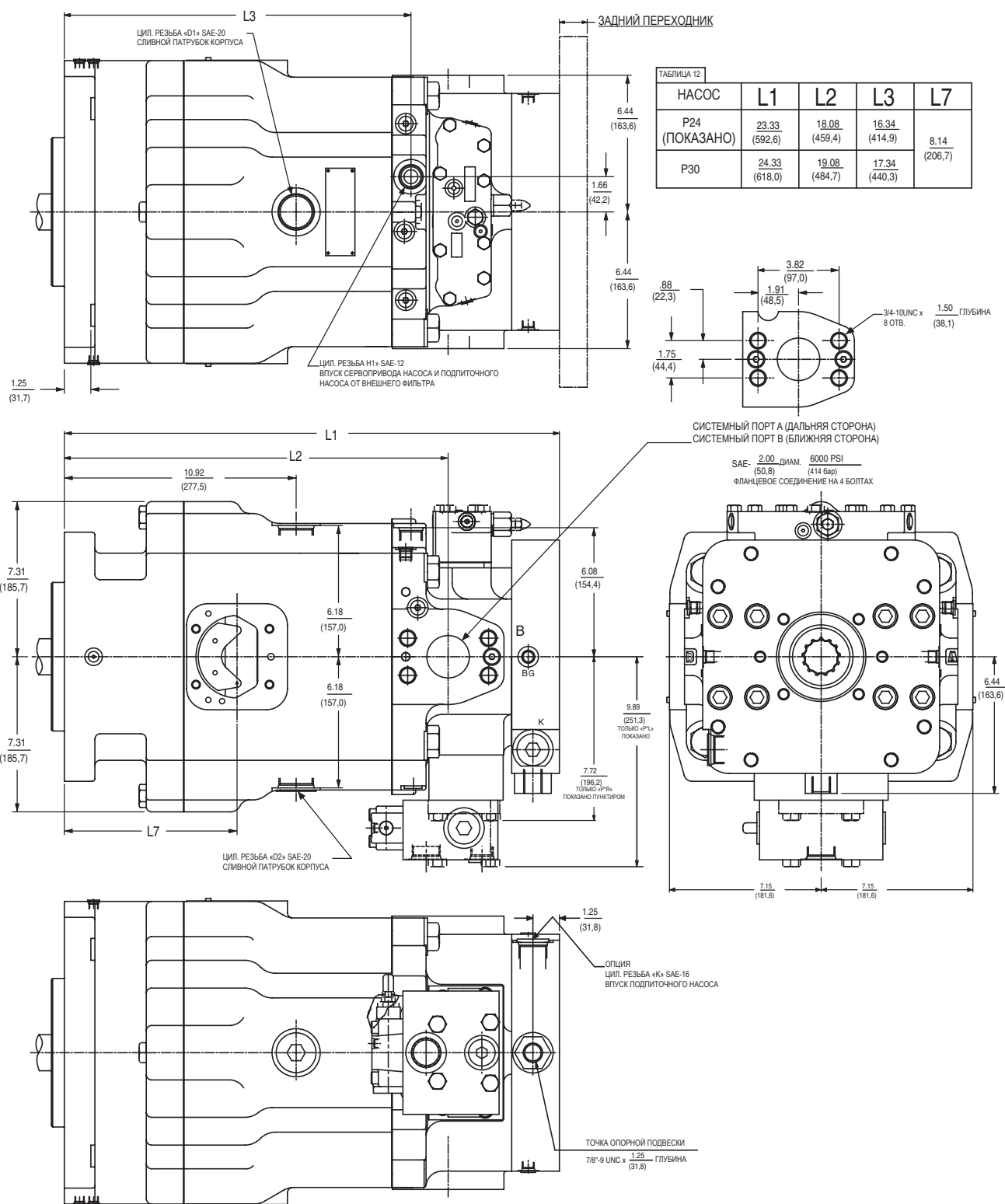
ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 32



ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 32
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.







P*R & P*L

ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 32
Информацию о заднем приводе
см. на страницах 45-54.
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.

M^*H и M^*V

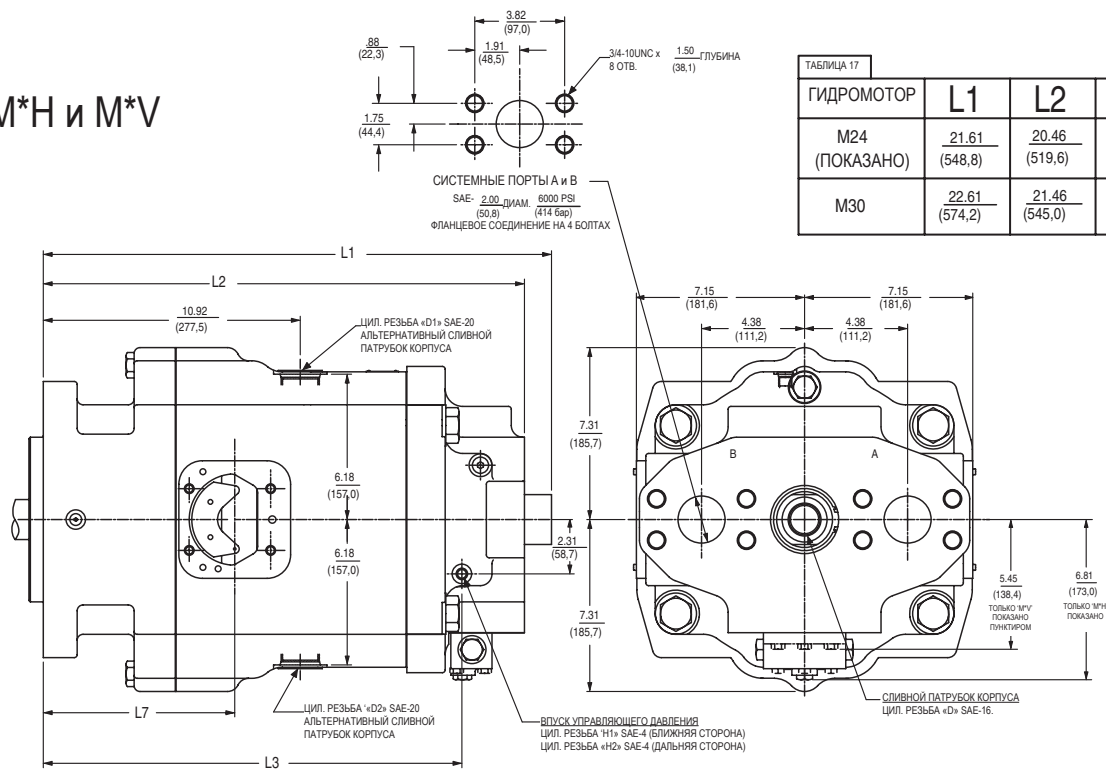
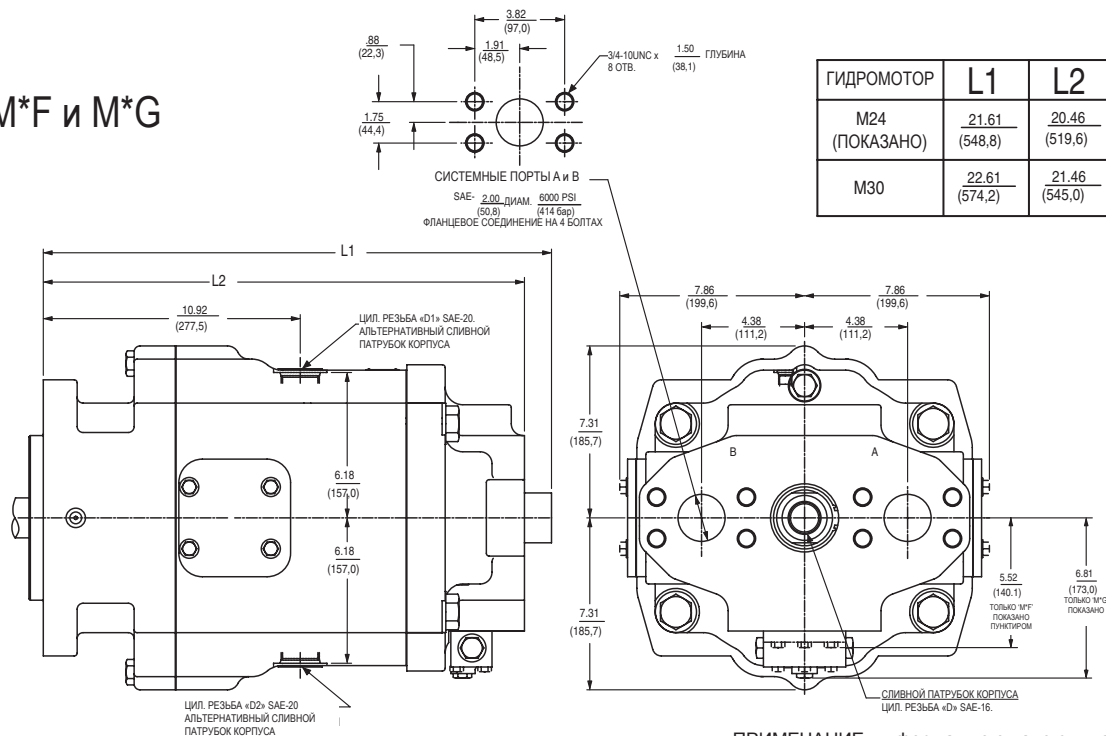


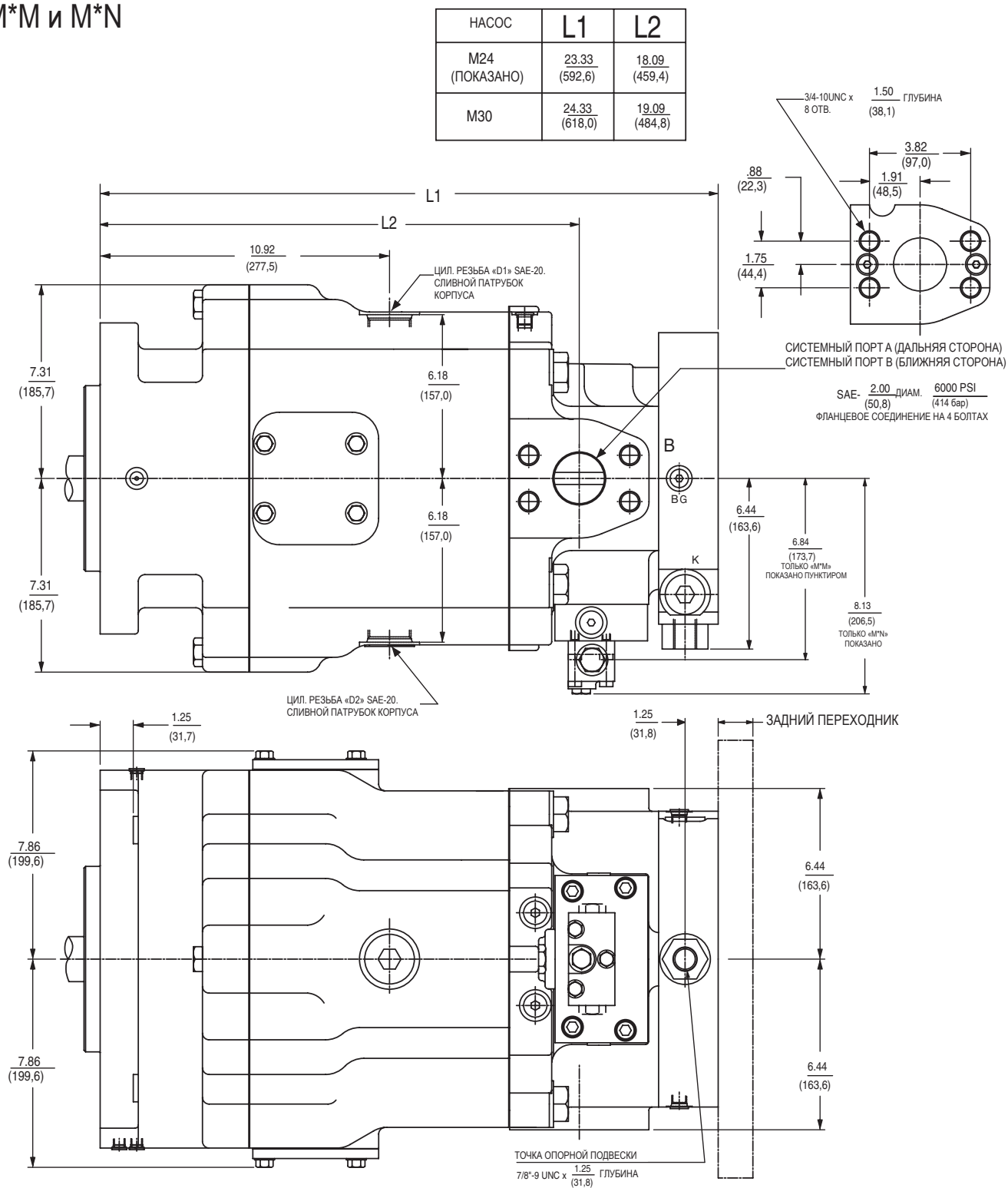
ТАБЛИЦА 17				
ГИДРОМОТОР	L1	L2	L3	L7
M24 (ПОКАЗАНО)	$\frac{21.61}{(548,8)}$	$\frac{20.46}{(519,6)}$	$\frac{17.80}{(452,0)}$	8.14 (206,7)
M30	$\frac{22.61}{(574,2)}$	$\frac{21.46}{(545,0)}$	$\frac{18.80}{(477,4)}$	

 M^*F и M^*G 

ГИДРОМОТОР	L1	L2
M24 (ПОКАЗАНО)	<u>21.61</u> (548,8)	<u>20.46</u> (519,6)
M30	<u>22.61</u> (574,2)	<u>21.46</u> (545,0)

ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 32
Монтаж соответствующих регуляторов
см. начиная со стр. 34.

M*M и M*N

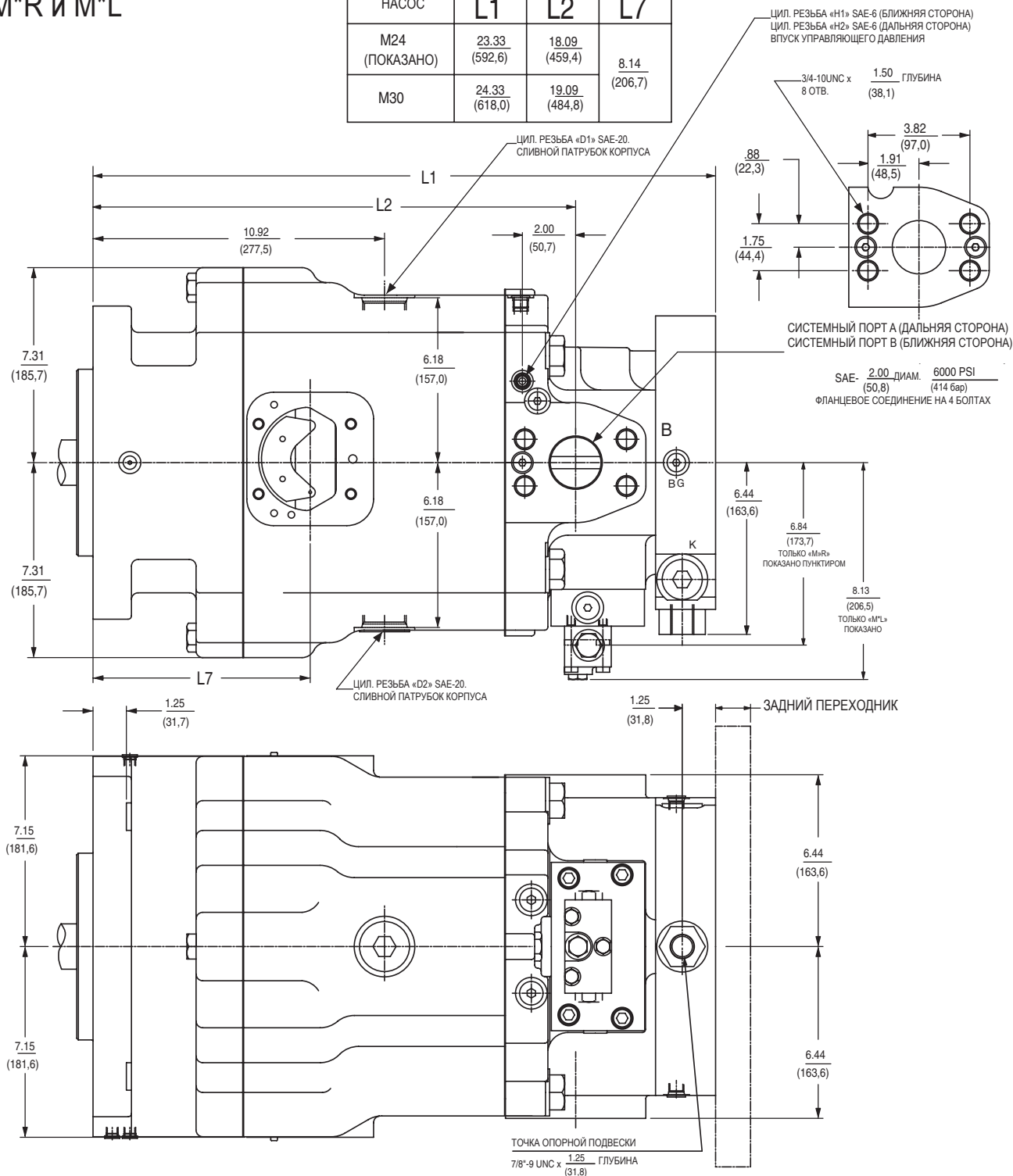


ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 32
Информацию о заднем приводе
см. на страницах 45-54.

M*R и M*L

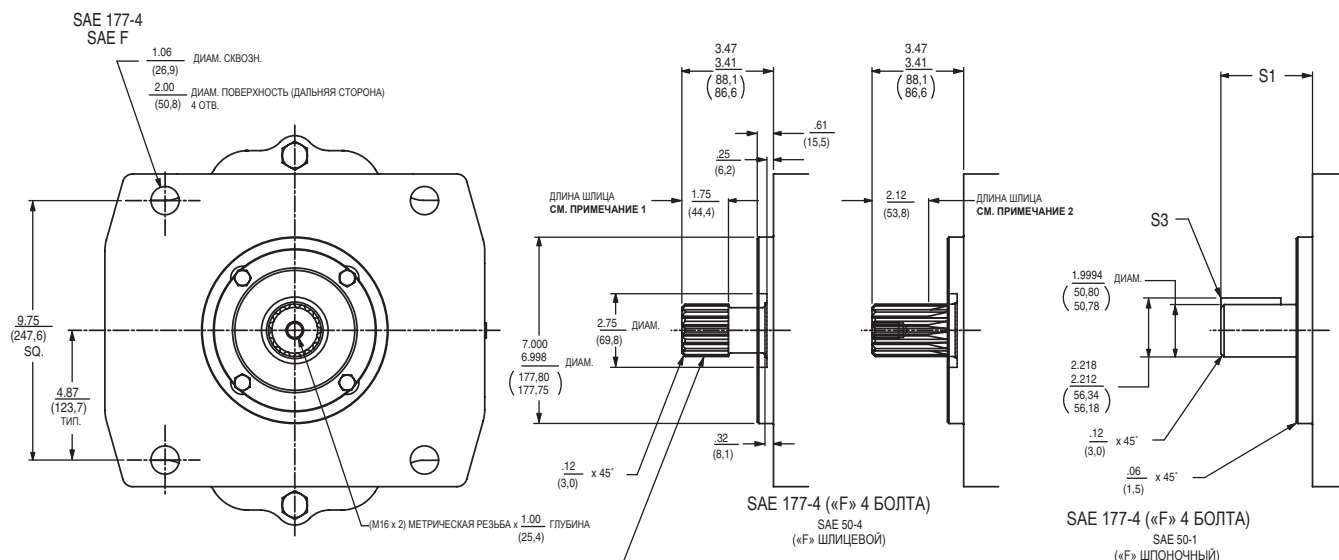
ТАБЛИЦА 18

НАСОС	L1	L2	L7
M24 (ПОКАЗАНО)	23.33 (592,6)	18.09 (459,4)	8.14 (206,7)
M30	24.33 (618,0)	19.09 (484,8)	



ПРИМЕЧАНИЕ: информацию о вале см. на стр. 32
Информацию о заднем приводе см. на страницах 45-54.
Монтаж соответствующих регуляторов см. начиная со стр. 34.

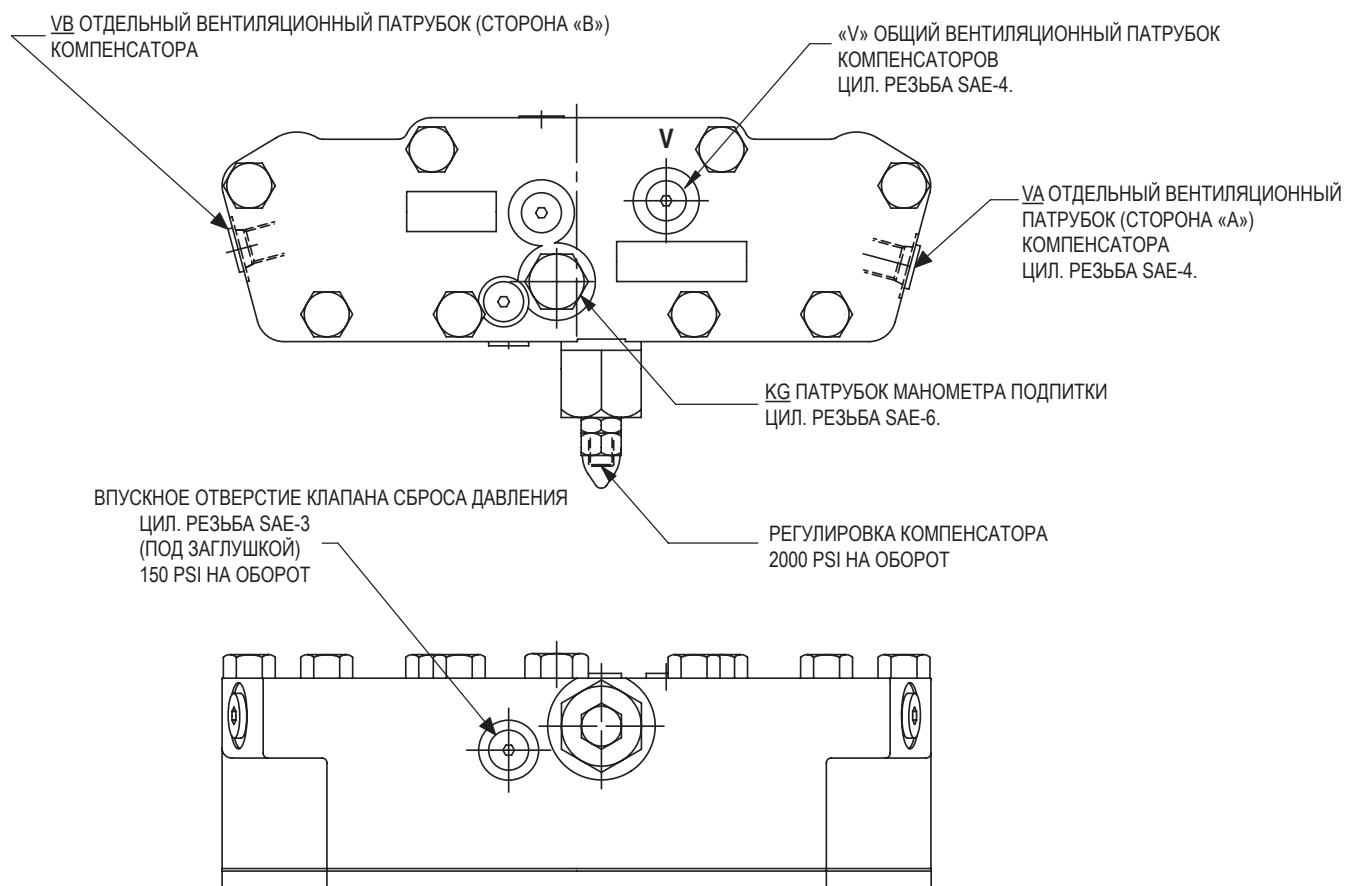
M*F, M*G, M*H, M*V, P*S, P*X, P*P и P*F M*R, M*L, M*M, M*N, P*L и P*R



ПРИМЕЧАНИЯ
1. ДЛИНА ШЛИЦА И ШЕЙКА ТОЛЬКО ДЛЯ:
M*F, M*G, M*H, M*V, P*S, P*X, P*P и P*F
2. ДЛИНА ШЛИЦА ТОЛЬКО ДЛЯ:
M*R, M*L, M*M, M*N, P*L и P*R

ОБОЗНАЧЕНИЕ ВАЛА КОД МОДЕЛИ НАСОСА	САЕ ДАННЫЕ ЭВОЛЬВЕНТНОГО ШЛИЦА J498-B 1969 ПОСАДКА ПО БОКОВЫМ СТОРОНАМ ПРИ ПЛОСКОЙ ФОРМЕ ВПАДИНЫ, НАРУЖНЫЙ КЛАСС -0 ШАГ 8/16 УГОЛ ЗАЦЕПЛЕНИЯ 30° 15 ЗУБЬЕВ 1.9710-1.9660/ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР (50,063-49,936)
03 или 08	

ОБОЗНАЧЕНИЕ ВАЛА КОД МОДЕЛИ НАСОСА	ВАЛ	S1	S3
02 или 07	SAE 50-1 (SAE-F)	3.47/3.41 (88,1/86,6)	.500/.498 кв. ШПОНКА x ДЛИНА (12,70/12,65) 2.25 (57,1)
09 или 10	SAE 50-1 ДЛИНА (SAE-F)	5.35/5.29 (135,9/134,4)	.500/.498 кв. ШПОНКА x ДЛИНА (12,70/12,65) 4.13 (104,9)



-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА				
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А"
"10"	1	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК

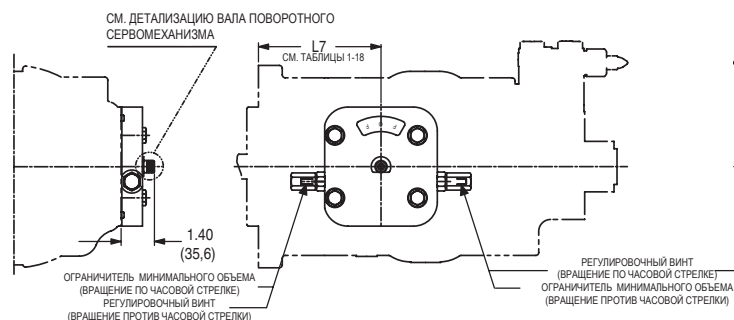


РИСУНОК 1

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА				
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А"
"10"	2	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК

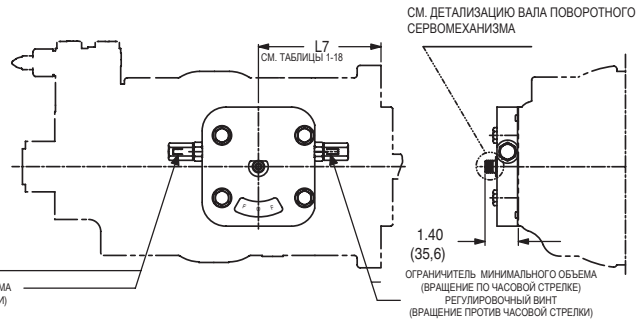


РИСУНОК 2

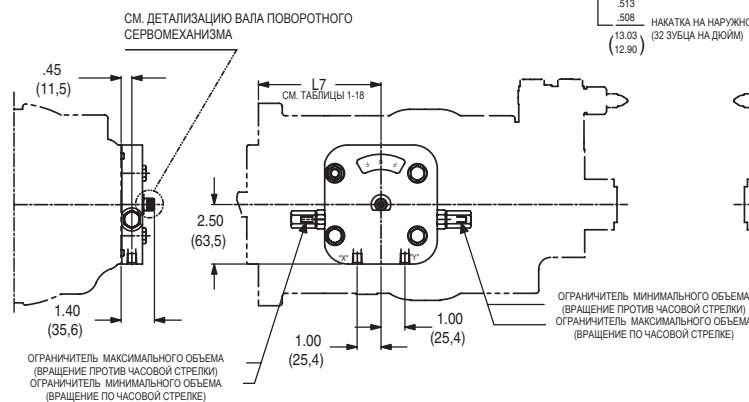
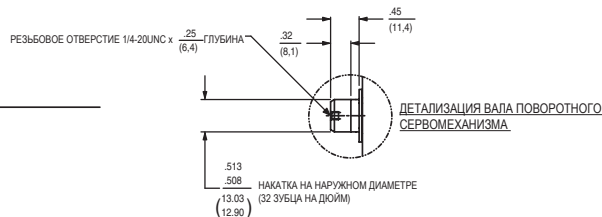


РИСУНОК 1

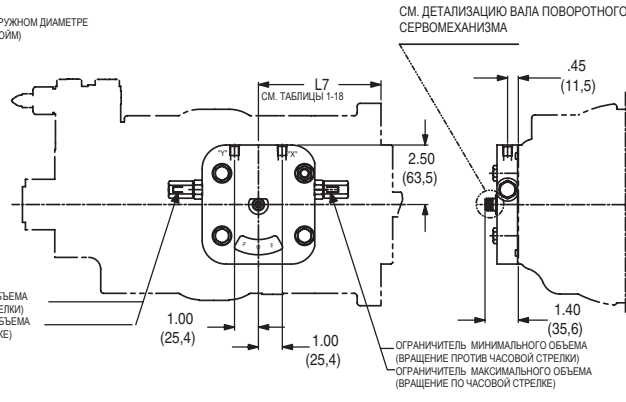


РИСУНОК 2

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ НА:		ПОРТ "А"
			1/8-27 N.P.T.F. ПОРТ "X"	1/8-27 N.P.T.F. ПОРТ "Y"	
"2А"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	МАКС. ОБЪЕМ	МИН. ОБЪЕМ	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	МИН. ОБЪЕМ	МАКС. ОБЪЕМ	ВПУСК

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ НА:		ПОРТ "А"
			1/8-27 N.P.T.F. ПОРТ "X"	1/8-27 N.P.T.F. ПОРТ "Y"	
"2А"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	МИН. ОБЪЕМ	МАКС. ОБЪЕМ	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	МАКС. ОБЪЕМ	МИН. ОБЪЕМ	ВПУСК

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ К ПОРТУ (ЦИЛ. РЕЗЬБА SAE-4)	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"2Н"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"Х"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	"У"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"У"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	"Х"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ К ПОРТУ (ЦИЛ. РЕЗЬБА SAE-4)	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"2Н"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"У"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	"Х"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"Х"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	"У"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

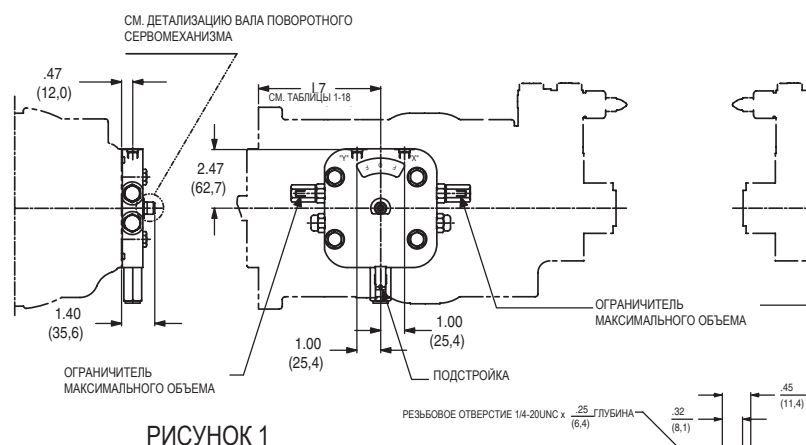


РИСУНОК 1

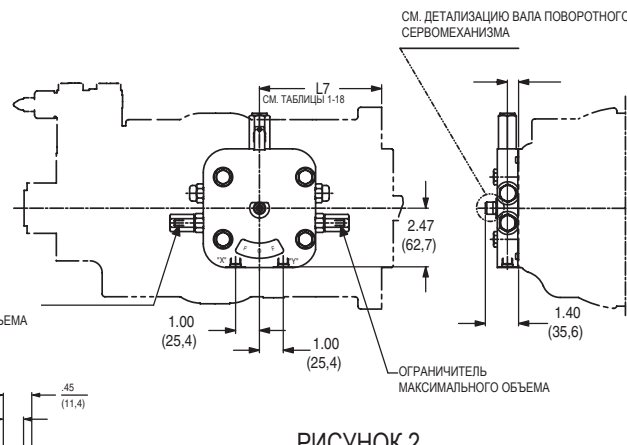


РИСУНОК 2

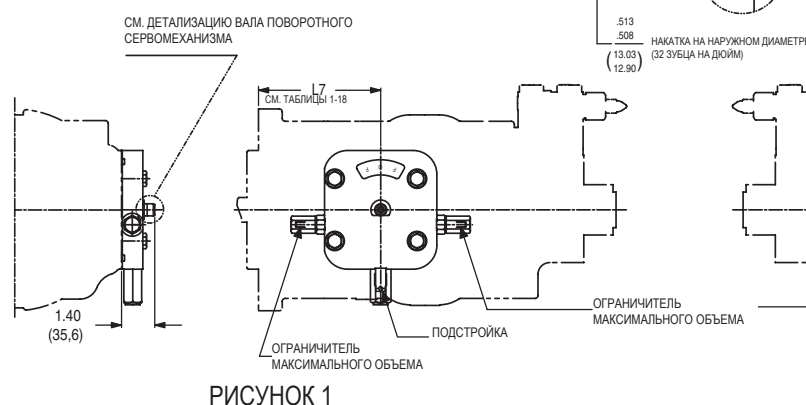


РИСУНОК 1

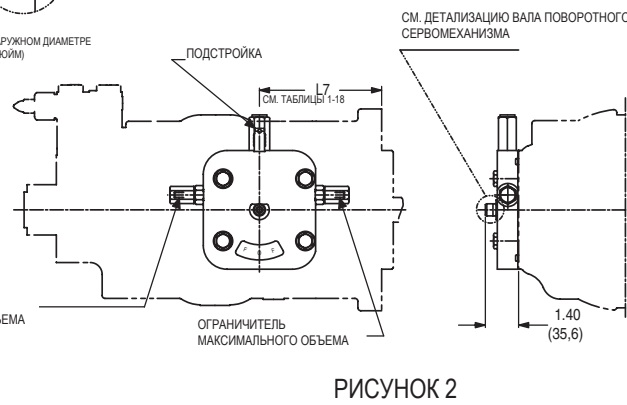


РИСУНОК 2

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А"	ПОРТ "Б"
"4А"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"4А"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"5A"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"5A"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК

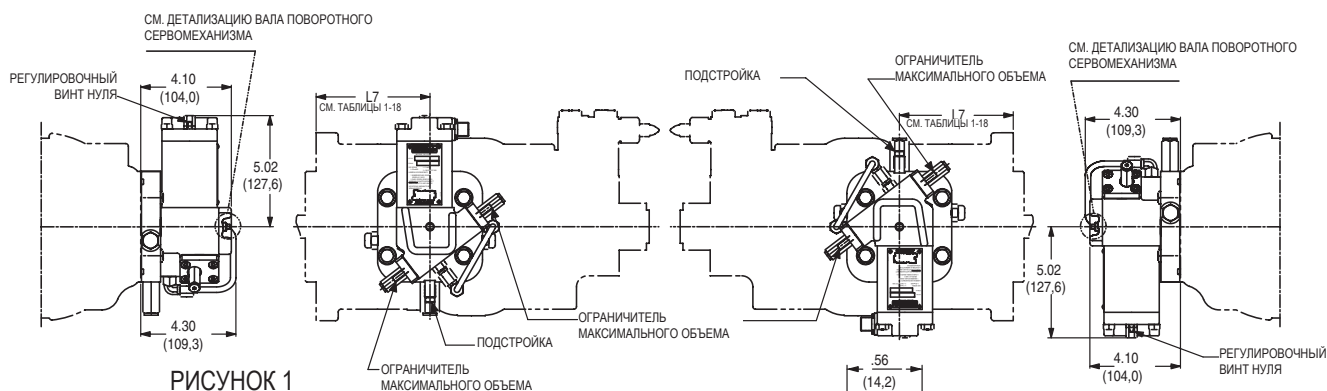
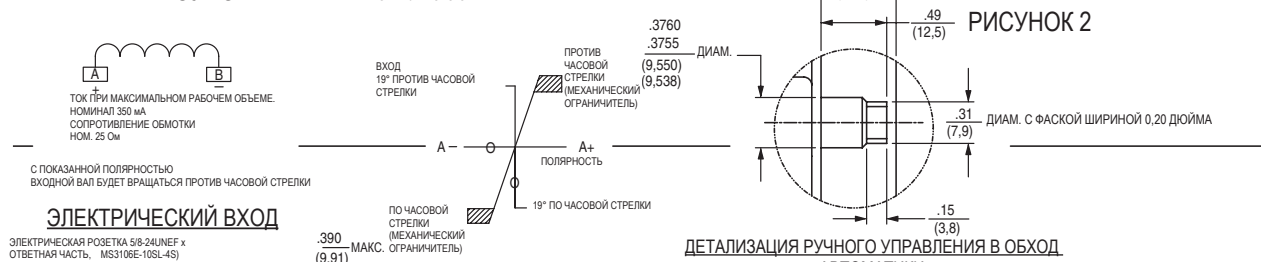


РИСУНОК 1

РИСУНОК 2



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВХОД

ДЕТАЛИЗАЦИЯ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОБХОД АВТОМАТИКИ

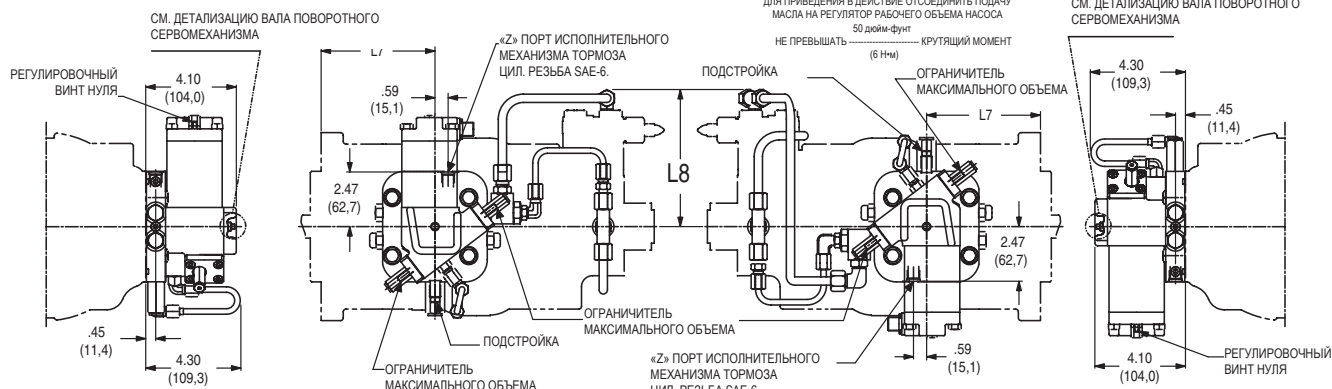


РИСУНОК 1

РИСУНОК 2

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"5C"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК

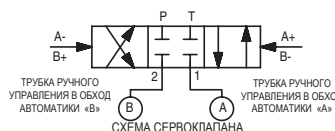
РАЗМЕР СЕРИИ	L7	L8
6, 7 и 8 (SAE 127-2)	5.15 (130,9)	6.20 (157,4)
6, 7 и 8 (SAE 1524)	6.49 (164,8)	6.77 (171,9)
11 и 14	6.38 (162,0)	8.64 (219,4)
24 и 30	8.14 (206,7)	8.64 (219,4)

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"5C"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК

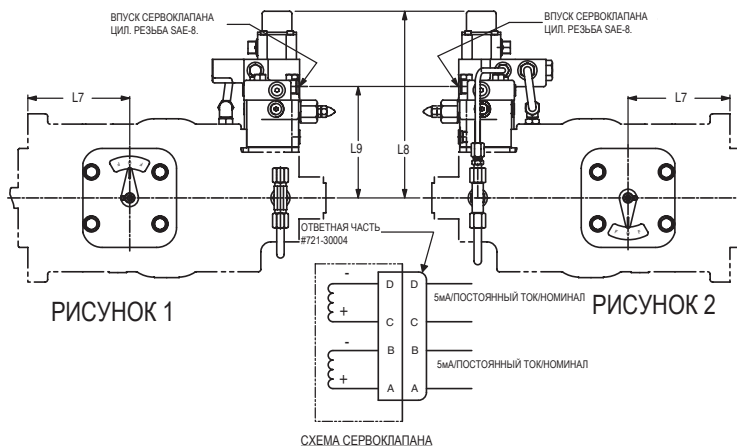
-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ИНДИКАТОРА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"7D"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК

РАЗМЕР СЕРИИ	L7	L8	L9
6, 7 и 8 (SAE 127-2)	5.15 (130,9)	9.43 (239,6)	5.63 (143,1)
6, 7 и 8 (SAE 152-4)	6.49 (164,8)		
11 и 14	6.38 (162,0)	10.00 (254,1)	6.20 (157,5)
24 и 30	8.14 (206,7)	11.87 (301,5)	8.07 (205,0)

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ИНДИКАТОРА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"7D"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК



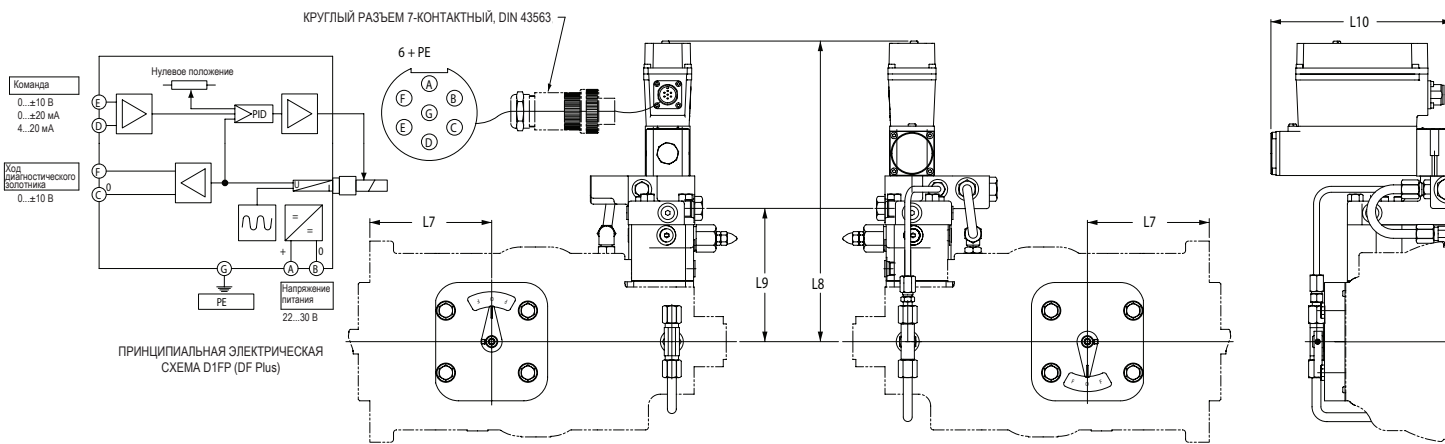
ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	КУЛАНЧОК	СЕРВОКЛАПАН		ПОРТ «А»	ПОРТ «В»
		ПОЛЯРНОСТЬ ОБМОТКИ	ПОДКЛЮЧЕНИЕ		
ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫШЕ	A+ или B-	R-2 ►	ВЫПУСК	ВПУСК
ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	НИЖЕ	A- или B+	R-1 ►	ВПУСК	ВЫПУСК
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	НИЖЕ	A+ или B-	R-2 ►	ВЫПУСК	ВПУСК
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫШЕ	A- или B+	R-1 ►	ВПУСК	ВЫПУСК



-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	КОМАНДА КЛАПАНА ОТ D К E	ВРАЩЕНИЕ ВАЛА ИНДИКАТОРА ОБЪЕМА (ПОКАЗАНО)	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"7J"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	0...10 В	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	0...10 В	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	0...+10 В	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	0...+10 В	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК

РАЗМЕР СЕРИИ	L7	L8	L9	L10
6, 7 и 8 (SAE 127-2)	5.15 (130,9)	12.70 (322,6)	5.63 (143,1)	
6, 7 и 8 (SAE 152-4)	6.49 (164,8)			7.66 (194,6)
11 и 14	6.38 (162,0)	14.37 (365,0)	6.20 (157,5)	
24 и 30	8.14 (206,7)	14.58 (370,3)	8.07 (205,0)	

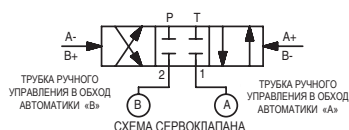
-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	КОМАНДА КЛАПАНА ОТ D К E	ВРАЩЕНИЕ ВАЛА ИНДИКАТОРА ОБЪЕМА (ПОКАЗАНО)	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"7J"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	0...10 В	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	0...10 В	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	0...+10 В	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	0...+10 В	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК



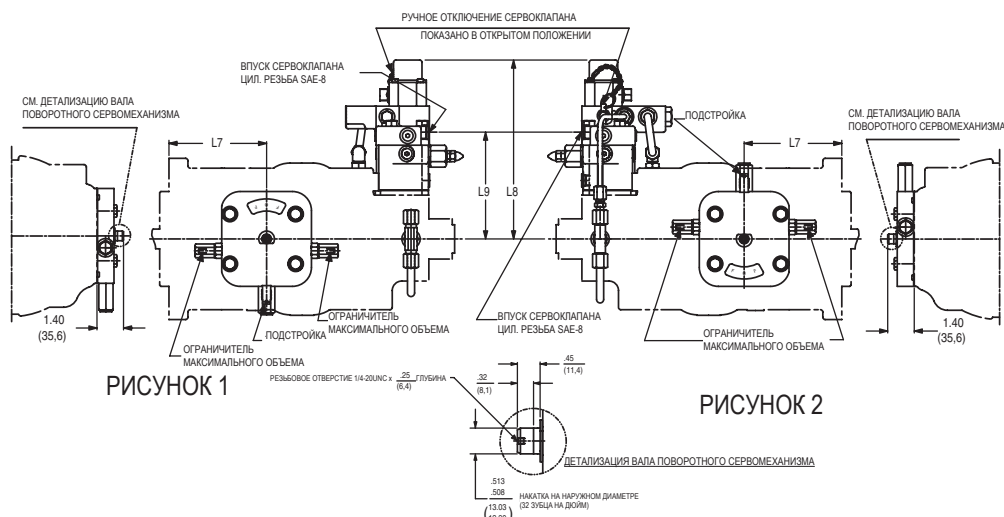
-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ИНДИКАТОРА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"7F"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК

РАЗМЕР СЕРИИ	L7	L8	L9
6, 7 и 8 (SAE 127-2)	5.15 (130,9)	9.43 (239,6)	5.63 (143,1)
6, 7 и 8 (SAE 152-4)	6.49 (164,8)		
11 и 14	6.38 (162,0)	10.00 (254,1)	6.20 (157,5)
24 и 30	8.14 (206,7)	11.87 (301,5)	8.07 (205,0)

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ИНДИКАТОРА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
"7F"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК



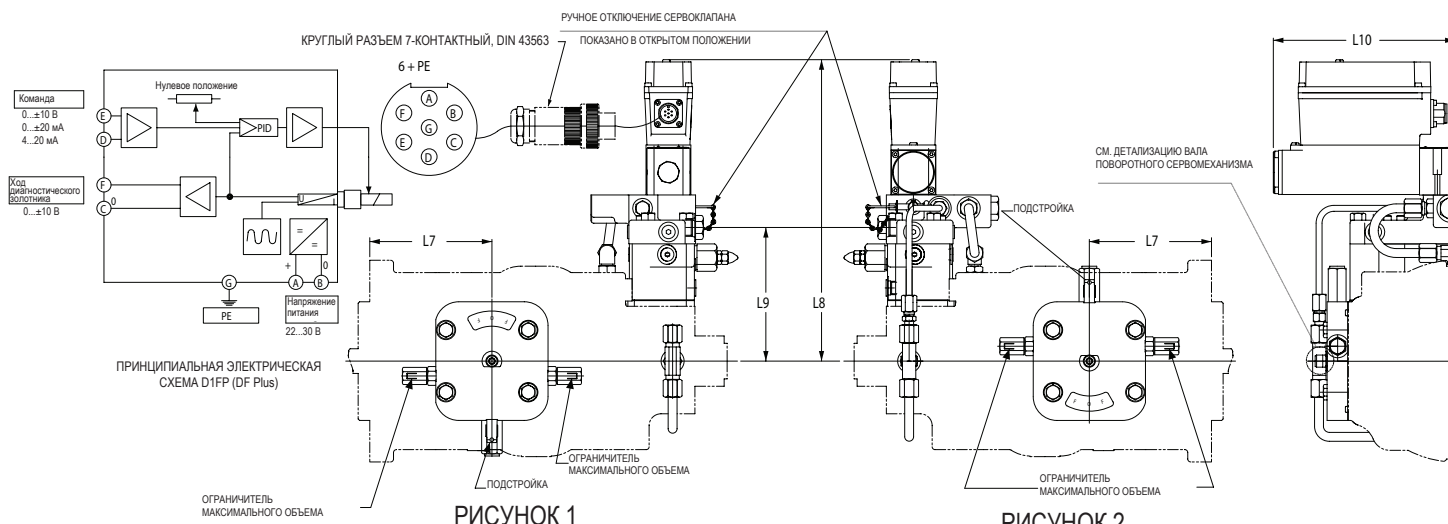
ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	КУЛАЧОК	СЕРВОКЛАПАН		ПОРТ «А»	ПОРТ «В»
		ПОЛЯРНОСТЬ ОБМОТКИ	ПОДКЛЮЧЕНИЕ		
ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫШЕ	A+ или B-	P-2	ВЫПУСК	ВПУСК
ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	НИЖЕ	A- или B+	P-1	ВПУСК	ВЫПУСК
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	НИЖЕ	A+ или B-	P-2	ВЫПУСК	ВПУСК
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫШЕ	A- или B+	P-1	ВПУСК	ВЫПУСК



-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	КОМАНДА КЛАПАНА ОТ D K E	ВРАЩЕНИЕ ВАЛА ИНДИКАТОРА ОБЪЕМА (ПОКАЗАНО)	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"7K"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	0...10 В	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	0...10 В	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	0...10 В	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	0...10 В	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК

РАЗМЕР СЕРИИ	L7	L8	L9	L10
6, 7 и 8 (SAE 127-2)	5.15 (130,9)	12.70 (322,6)	5.63 (143,1)	
6, 7 и 8 (SAE 152-4)	6.49 (164,8)			7.66 (194,6)
11 и 14	6.38 (162,0)	14.37 (365,0)	6.20 (157,5)	
24 и 30	8.14 (206,7)	14.58 (370,3)	8.07 (205,0)	

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	КОМАНДА КЛАПАНА ОТ D K E	ВРАЩЕНИЕ ВАЛА ИНДИКАТОРА ОБЪЕМА (ПОКАЗАНО)	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"7K"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	0...10 В	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	0...10 В	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	0...10 В	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	0...10 В	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК



-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ К ПОРТУ (ЦИЛ. РЕЗЬБА SAE-4)	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"8А"	1	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	"P1"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	"P2"	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	"P2"	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	"P1"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК

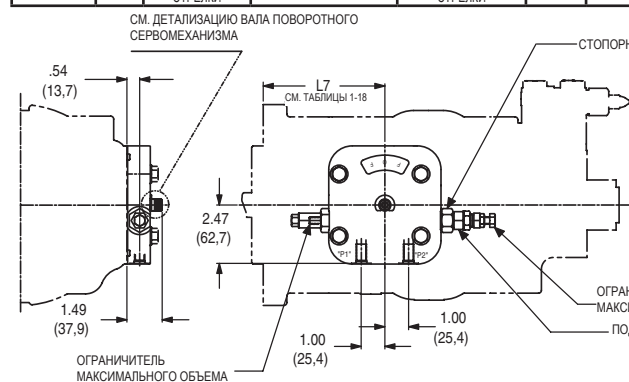


РИСУНОК 1

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ К ПОРТУ (ЦИЛ. РЕЗЬБА SAE-4)	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"8А"	2	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	"P2"	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	"P1"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	"P1"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	"P2"	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

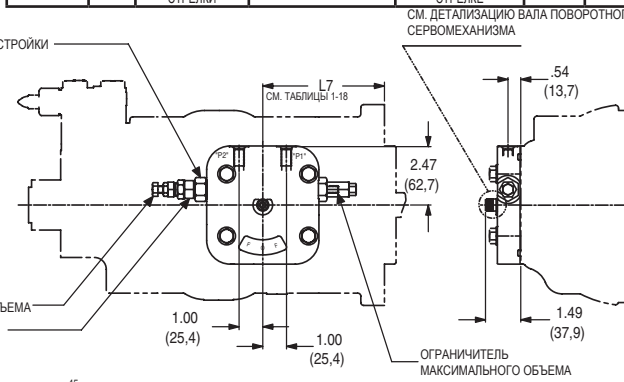


РИСУНОК 2

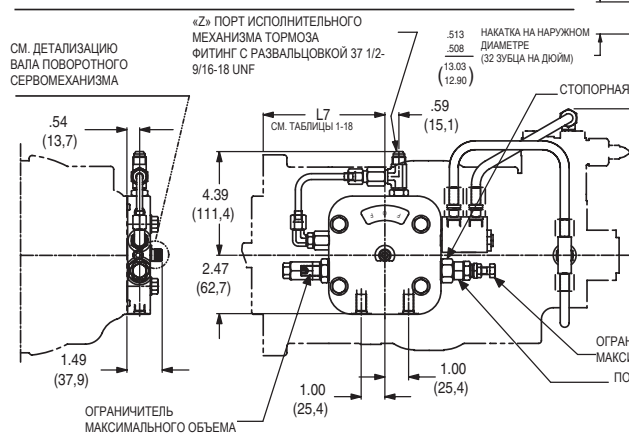


РИСУНОК 1

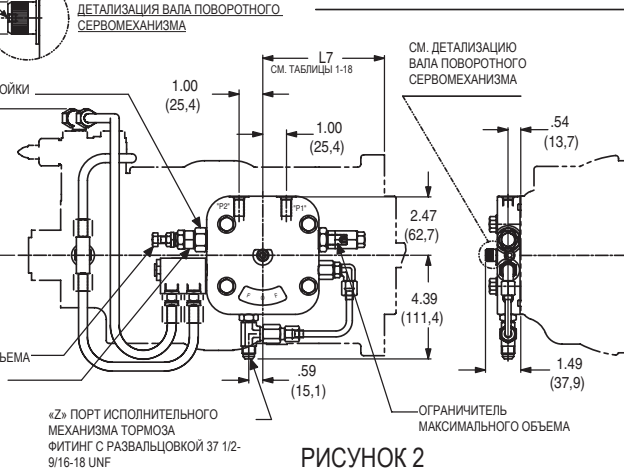


РИСУНОК 2

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ К ПОРТУ (ЦИЛ. РЕЗЬБА SAE-4)	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"8С"	1	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	"P1"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	"P2"	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	"P2"	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	"P1"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ К ПОРТУ (ЦИЛ. РЕЗЬБА SAE-4)	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"8С"	2	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	"P2"	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	"P1"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	"P1"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	"P2"	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ЗАПИТАТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТ	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЕМ ВАЛА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"9А"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"А"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"В"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"В"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"А"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

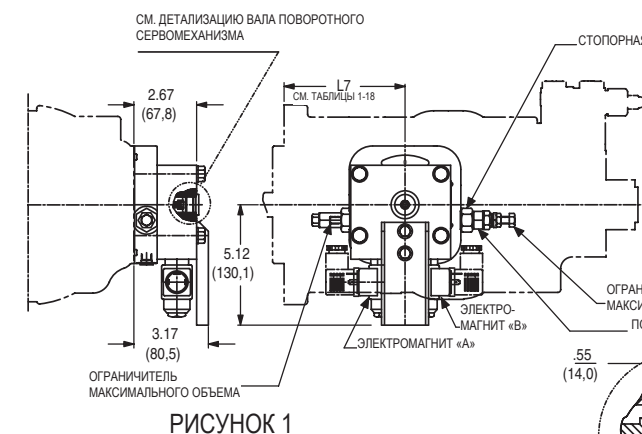


РИСУНОК 1

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ЗАПИТАТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТ	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЕМ ВАЛА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"9А"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"В"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"А"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"А"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"В"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

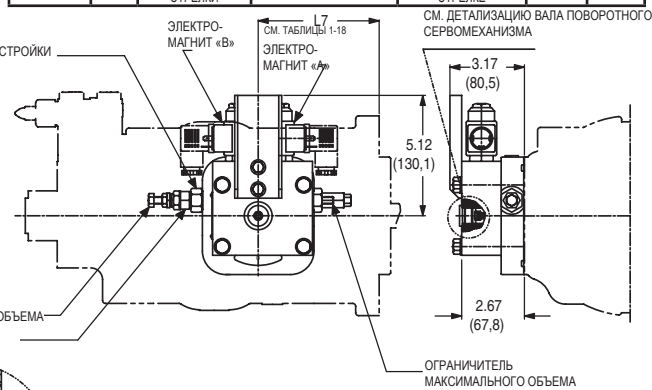


РИСУНОК 2

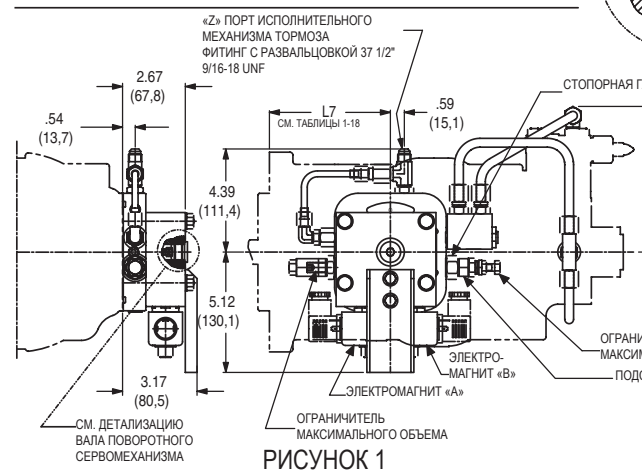


РИСУНОК 1

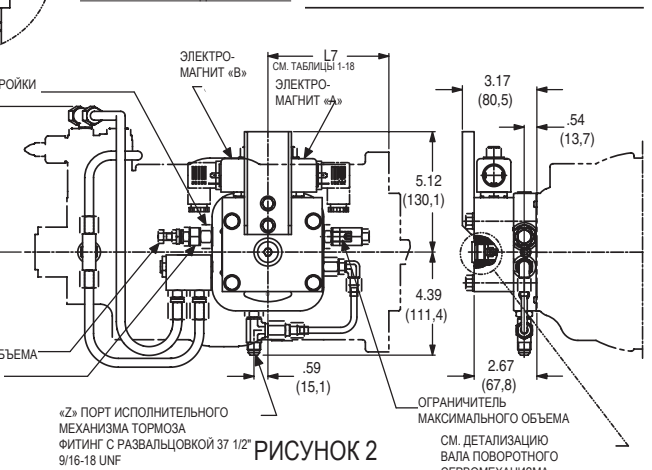


РИСУНОК 2

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ЗАПИТАТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТ	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЕМ ВАЛА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"9С"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"А"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"В"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"В"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"А"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МИН. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ЗАПИТАТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТ	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЕМ ВАЛА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"9С"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"В"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"А"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"А"	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	"В"	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МАКС. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ ГИДРОМОТОРА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ НА:		ПОРТ "А"
			1/8-27 N.P.T.F. ПОРТ "X"	1/8-27 N.P.T.F. ПОРТ "Y"	
"2A"	1	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПОНИЖЕННАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ			ВЫПУСК

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МАКС. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ ГИДРОМОТОРА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ НА:		ПОРТ "А"
			1/8-27 N.P.T.F. ПОРТ "X"	1/8-27 N.P.T.F. ПОРТ "Y"	
"2A"	2	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ПОНИЖЕННАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ			ВЫПУСК

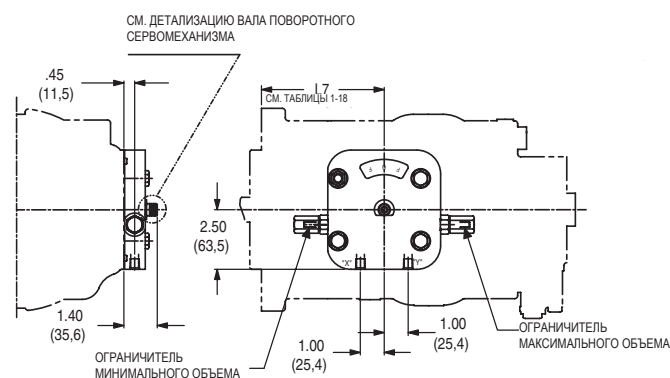


РИСУНОК 1

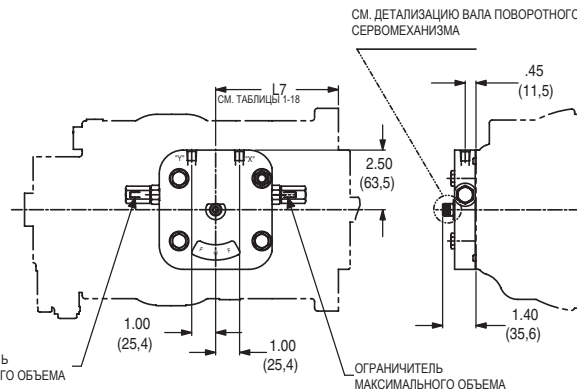


РИСУНОК 2

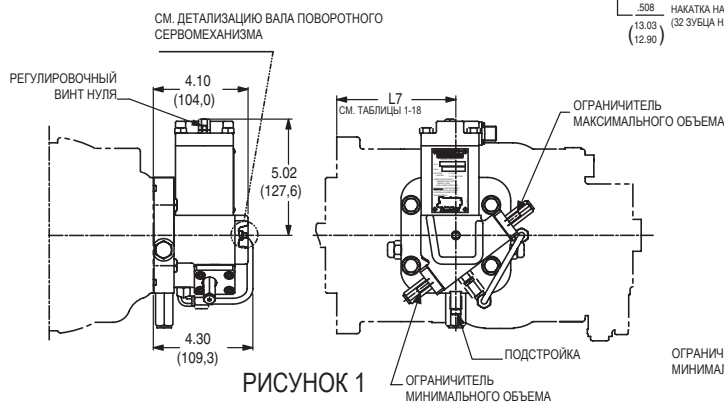
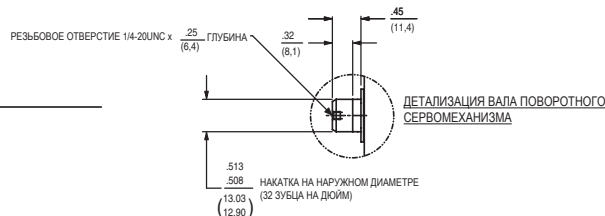


РИСУНОК 1

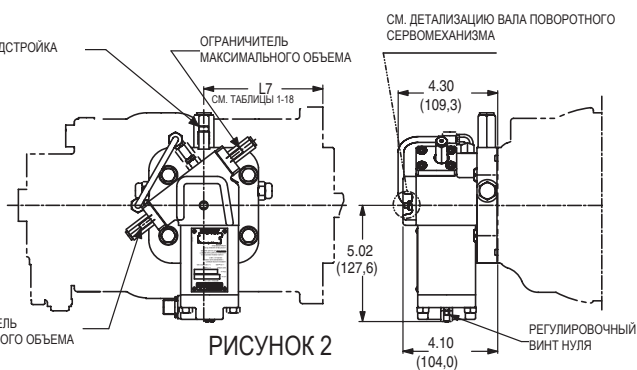


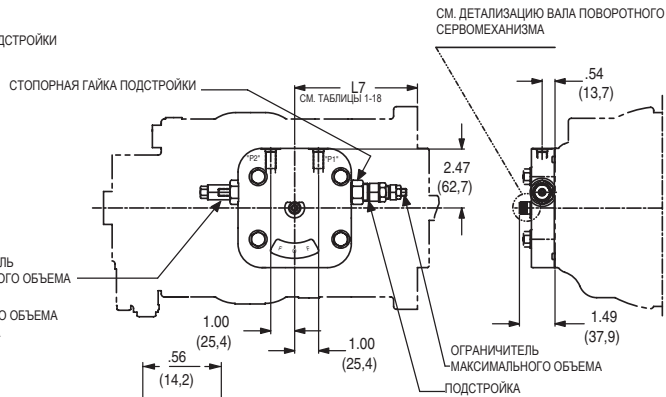
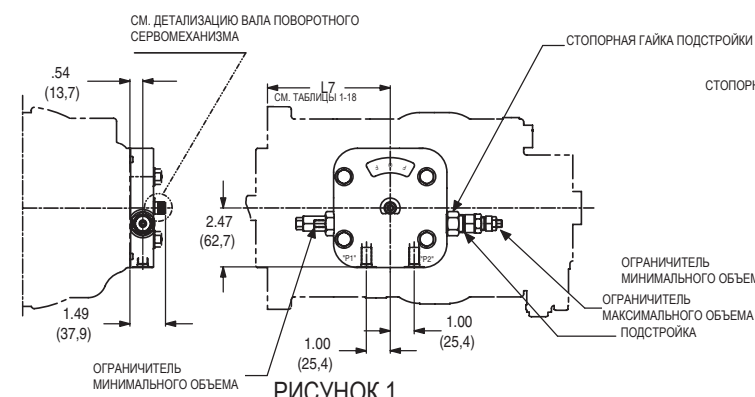
РИСУНОК 2

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МАКС. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ ГИДРОМОТОРА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "Б"
			ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	
"5A"	1	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПОНИЖЕННАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ			ВЫПУСК

-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МАКС. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ ГИДРОМОТОРА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "Б"
			ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	
"5A"	2	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ПОНИЖЕННАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ			ВЫПУСК

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МАКС. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ ГИДРОМОТОРА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ К ПОРТУ P2 (ЦИП. РЕЗЬБА SAE-4)	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"8A"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ		ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

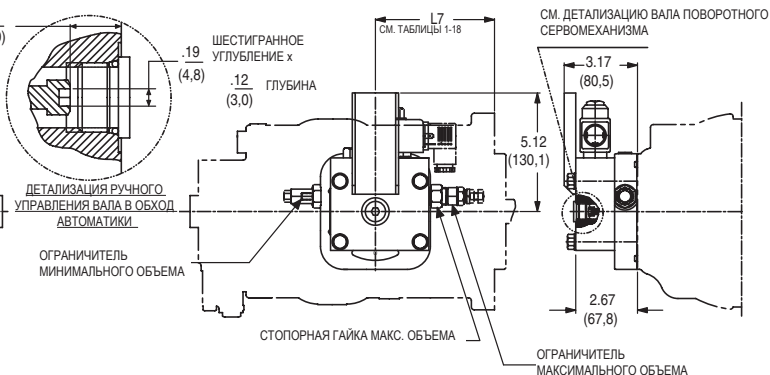
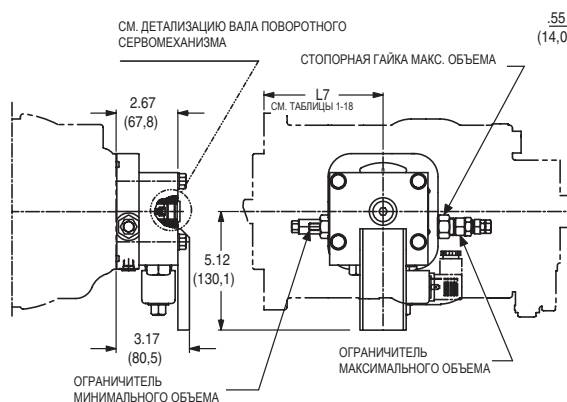
-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МАКС. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ ГИДРОМОТОРА	СИГНАЛ ДАВЛЕНИЯ К ПОРТУ P2 (ЦИП. РЕЗЬБА SAE-4)	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА ПОВОРОТНОГО СЕРВОМЕХАНИЗМА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"8A"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ		ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК



ДЕТАЛИЗАЦИЯ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОБОД АВТОМАТИКИ
СЕРВОПРИВОД ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТСОЕДИНЕН

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МАКС. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ ГИДРОМОТОРА	ЗАПИТАТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТ	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЕМ ВАЛА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"9A"	1	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ		ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК ВПУСК

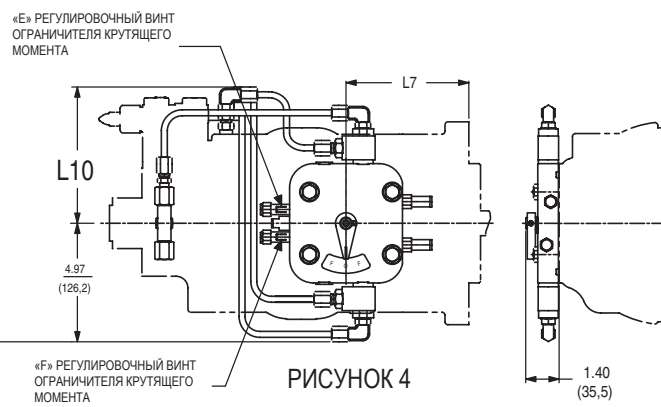
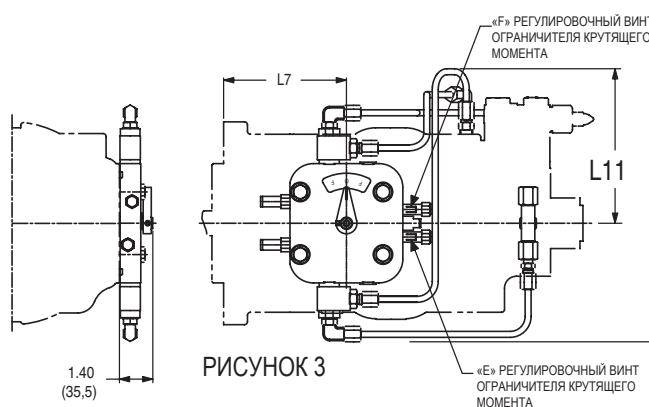
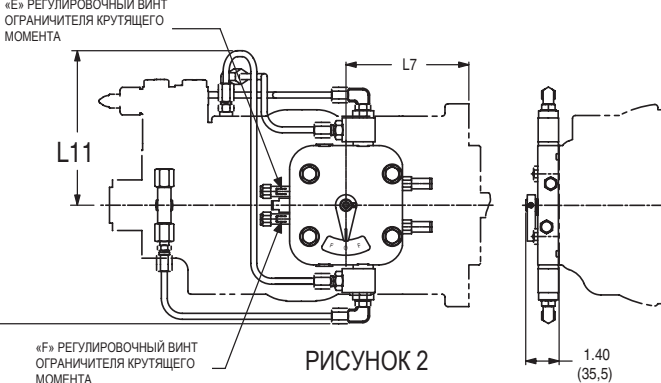
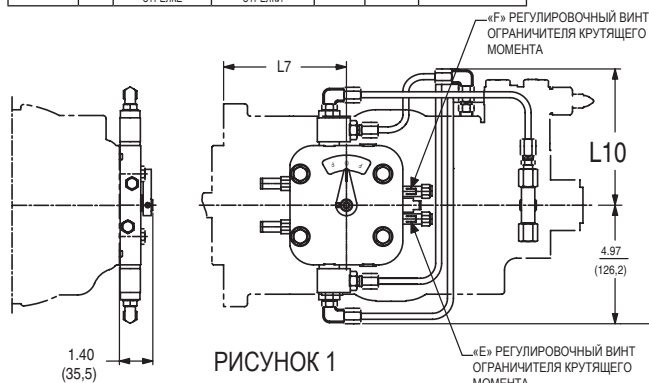
-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ПРУЖИНА РЕГУЛЯТОРА СМЕЩЕНА К МАКС. ОБЪЕМУ					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ ГИДРОМОТОРА	ЗАПИТАТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТ	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЕМ ВАЛА	ПОРТ "А" ПОРТ "В"
"9A"	2	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ		ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК ВПУСК



-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
***4	3	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК
	3	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК

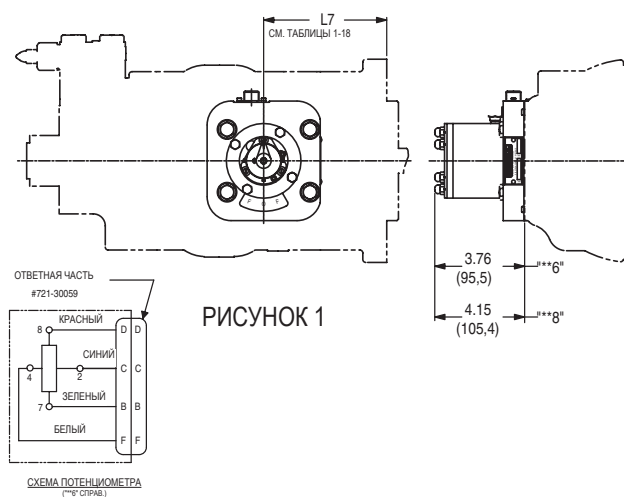
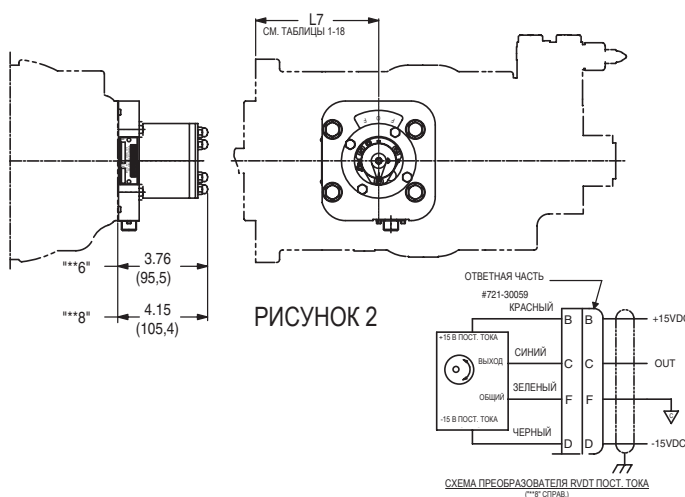
РАЗМЕР СЕРИИ	L7	L10	L11
6, 7 и 8 (SAE 127-2)	5.15 (130,9)	6.20 (157,4)	6.48 (164,5)
6, 7 и 8 (SAE 152-4)	6.49 (164,8)		
11 и 14	6.38 (162,0)	5.83 (148,0)	5.83 (148,0)
24 и 30	8.14 (206,7)	7.15 (181,6)	7.15 (181,6)

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
***4	4	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК
	4	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК



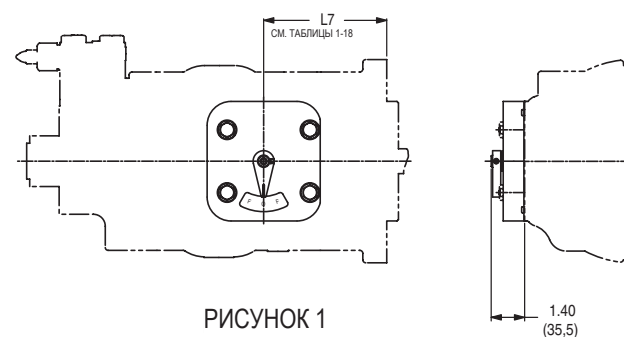
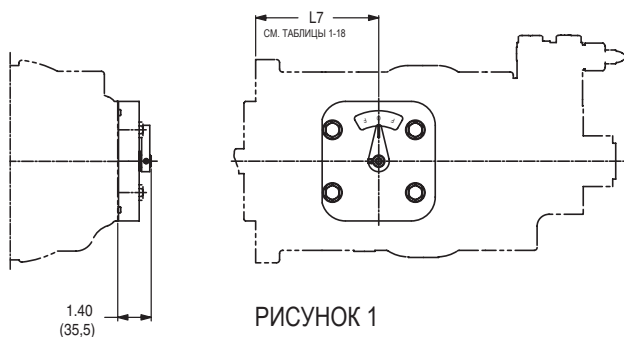
-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
***6" или ***8"	2	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
***6" или ***8"	1	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК



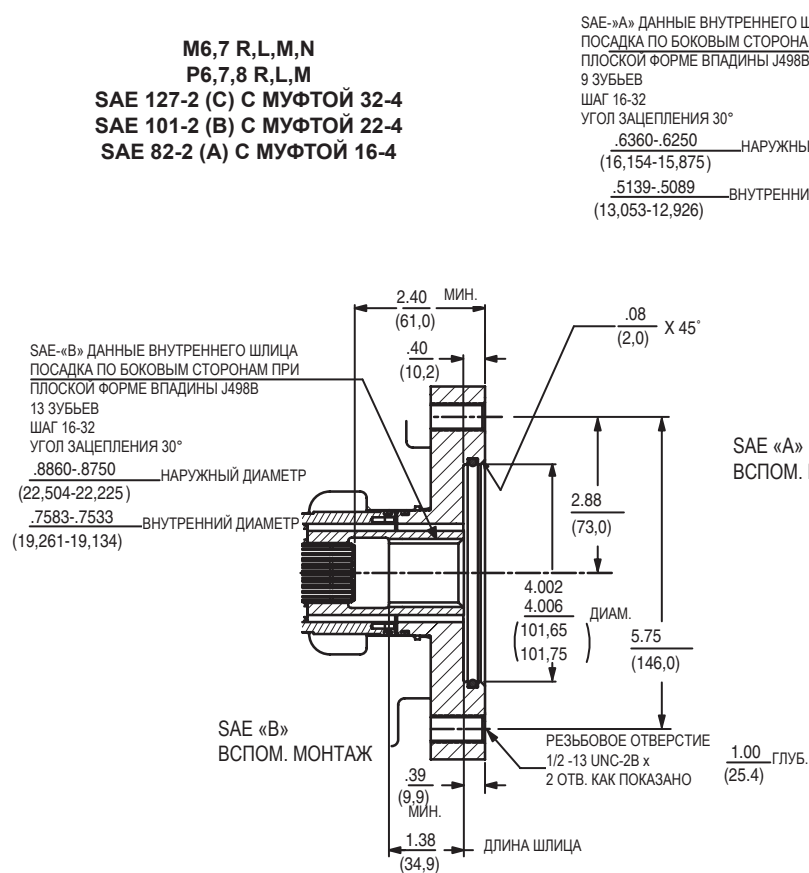
-А- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
***2"	2	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	2	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК
	2	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК

-В- ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА РЕГУЛЯТОРА					
ВАРИАНТ РЕГУЛЯТОРА	РИС.	ВРАЩЕНИЕ НАСОСА	ВРАЩЕНИЕ ВХОДНОГО ВАЛА	ПОРТ "А"	ПОРТ "В"
***2"	1	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	1	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ВЫПУСК	ВПУСК
	1	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ВЫПУСК	ВПУСК



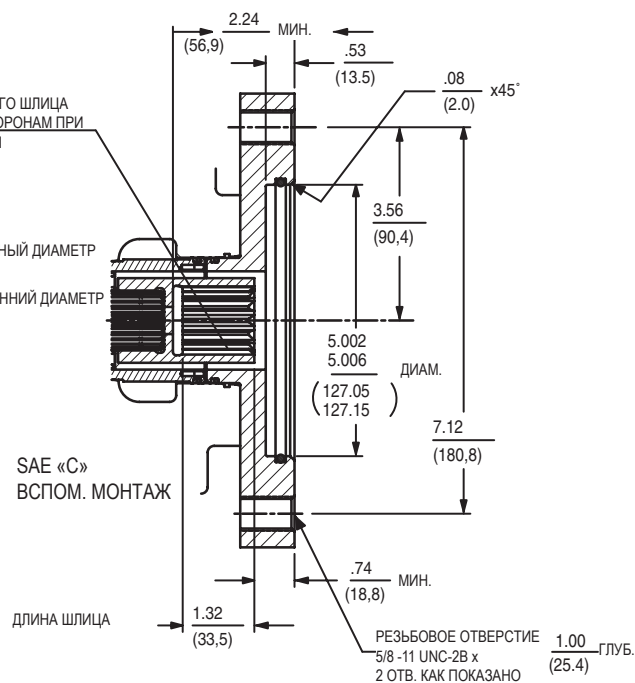
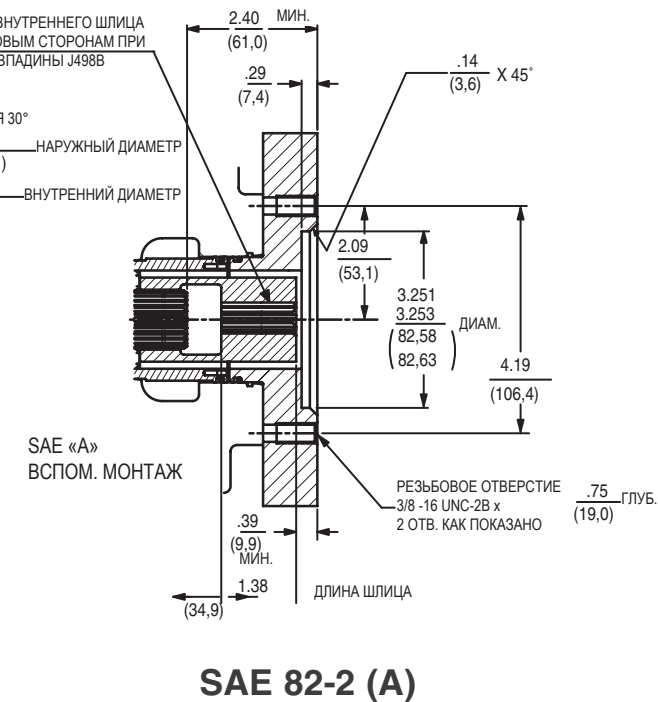
		SAE Монтаж и муфта								
Монтаж		Запирающая пластина	82-2 (A)	101-2 (B)	101-4 (B)	127-2 (C)	127-4(C)	152-4 (D)	165-4 (E)	177-4 (F)
Насосы	Муфта	Нет	16-4 (A)	22-4 (B)	22-4 (B)	32-4 (C)	32-4(C)	44-4 (D)	44-4 (E)	50-4 (F)
	P6/7/8 S, X	М	A	B	-	-	-	-	-	-
	P6/7/8 R, L, M	М	A	B	-	C	-	-	-	-
	P11/14 S, X	М	A	B	-	-	-	-	-	-
	P11/14 R, L, M	М	A	B	B	C	C	D	E	
	P24/30 S, X	-	-	B	-	C	-	-	-	-
	P24/30 R, L, M	М	-	B	B	C	C	D	E	F
Гидромоторы	M6/7/8 R, L M, N	М	A	B	-	C	-	-	-	-
	M11/14 R, L M, N	М	A	B	B	C	C	D	E	-
	M24/30 R, L M, N	М	-	B	B	C	C	D	E	F

M6,7 R,L,M,N
P6,7,8 R,L,M
SAE 127-2 (C) С МУФТОЙ 32-4
SAE 101-2 (B) С МУФТОЙ 22-4
SAE 82-2 (A) С МУФТОЙ 16-4

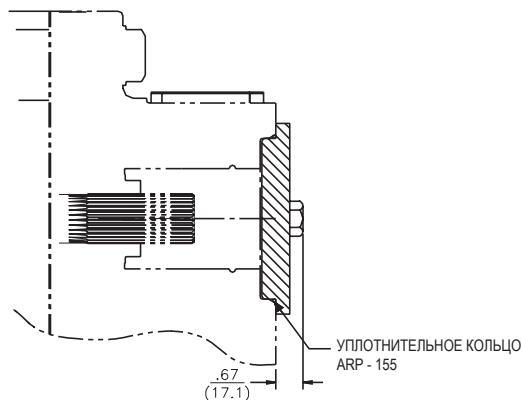


SAE 101-2 (B)

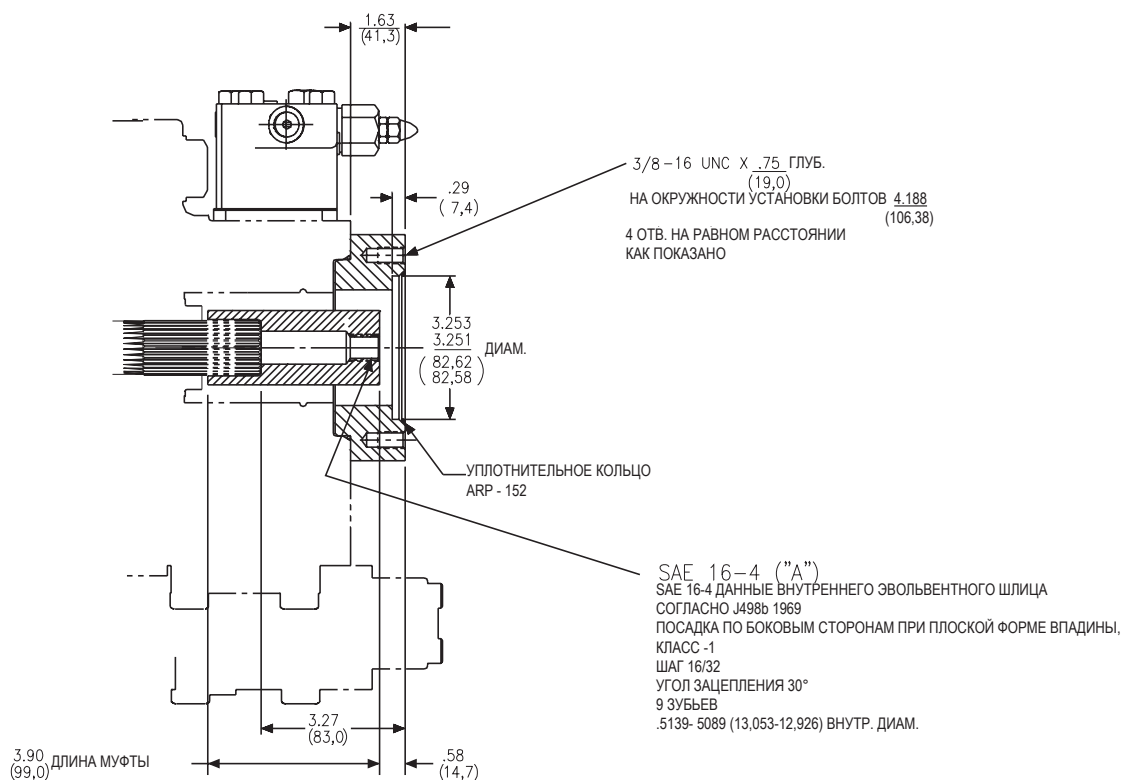
SAE-«C» ДАННЫЕ ВНУТРЕННЕГО ШЛИЦА
ПОСАДКА ПО БОКОВЫМ СТОРОНАМ ПРИ
ПЛОСКОЙ ФОРМЕ ВПАДИНЫ
14 ЗУБЬЕВ
ШАГ 12-24
УГОЛ ЗАЦЕПЛЕНИЯ 30°
1.2500-1.2630 НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР
(31,750-32,080)
1.0862-1.0912 ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР
(27,589-27,716)



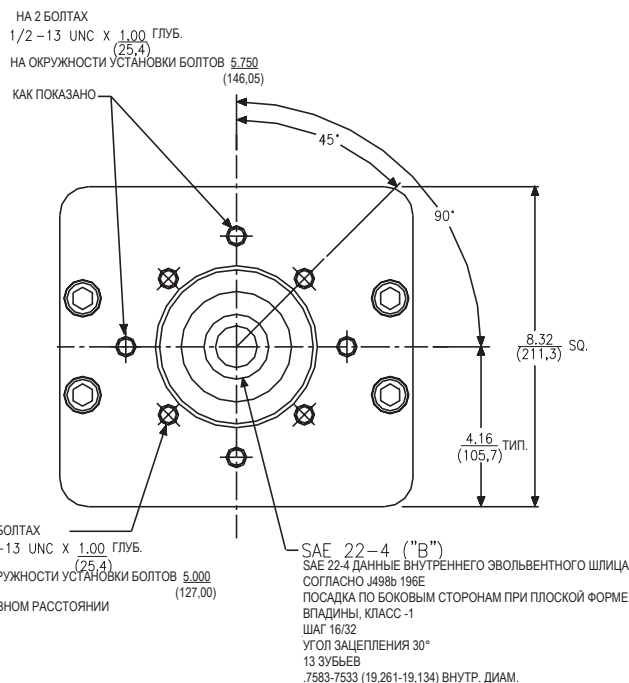
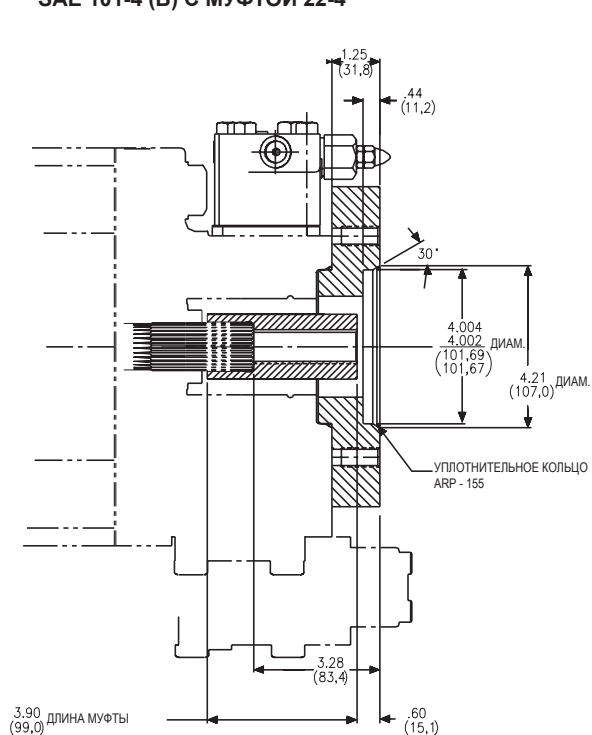
M11,14 R,L,M,N
P11,14 R,L
ЗАГЛУШКА



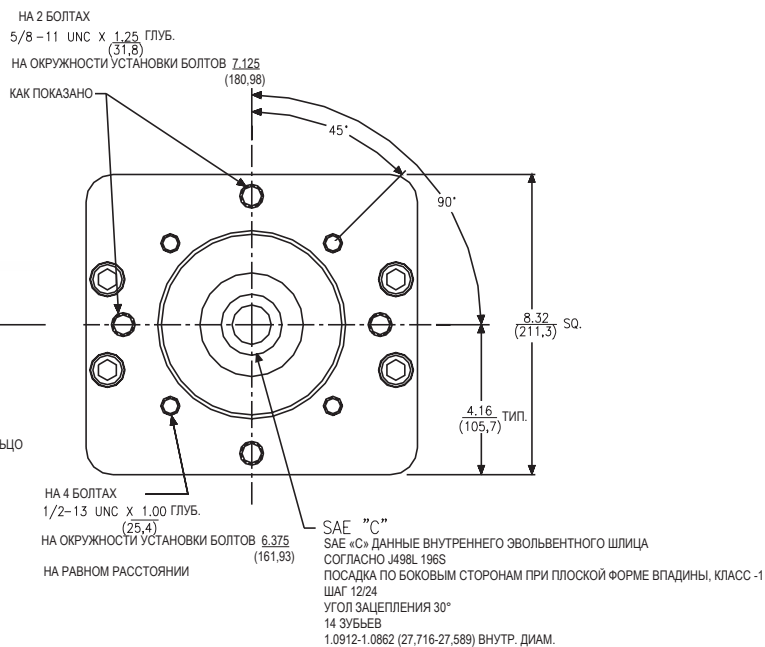
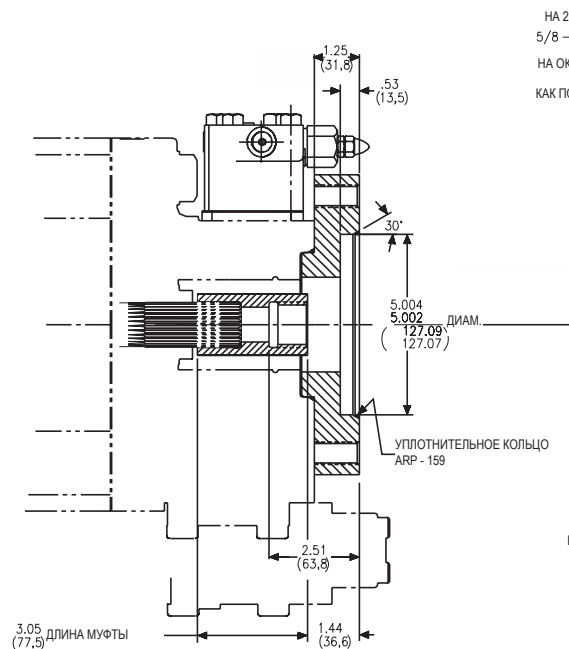
M11,14 R,L,M,N
P11,14 R,L,M
SAE 82-2 (A) С МУФТОЙ 16-4



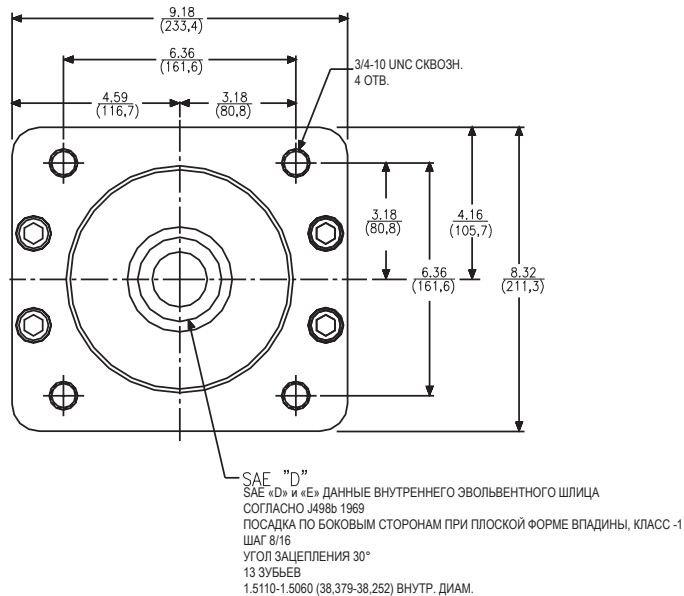
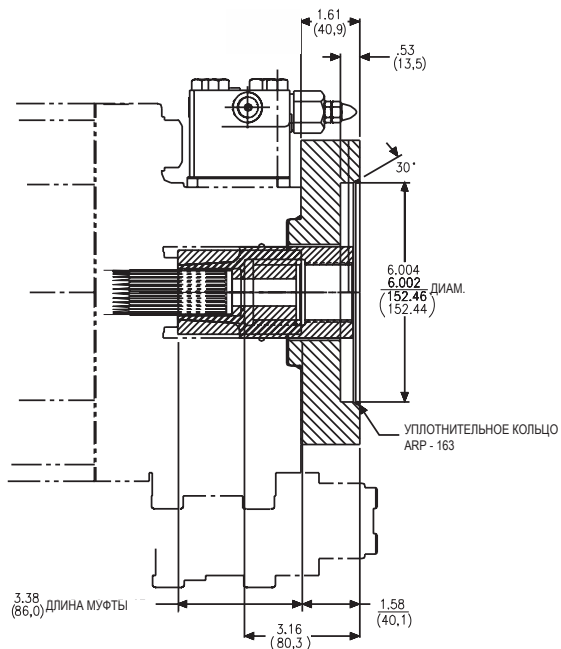
M11,14 R,L,M,N
P11,14 R,L,M
SAE 101-2 (B) С МУФТОЙ 22-4
SAE 101-4 (B) С МУФТОЙ 22-4



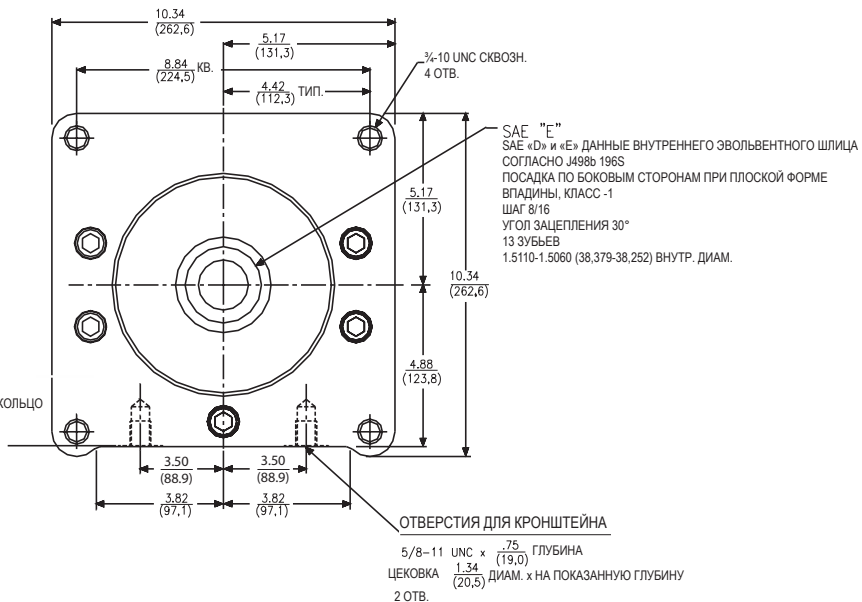
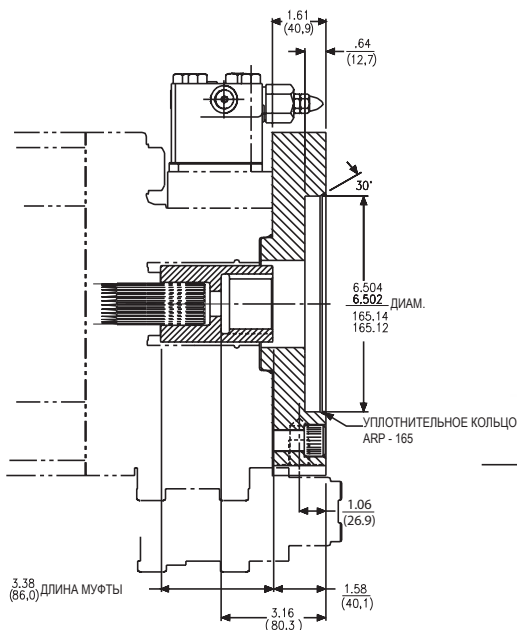
M11,14 R,L,M,N
P11,14 R,L,M
SAE 127-2 (C) С МУФТОЙ 32-4
SAE 127-4 (C) С МУФТОЙ 32-4



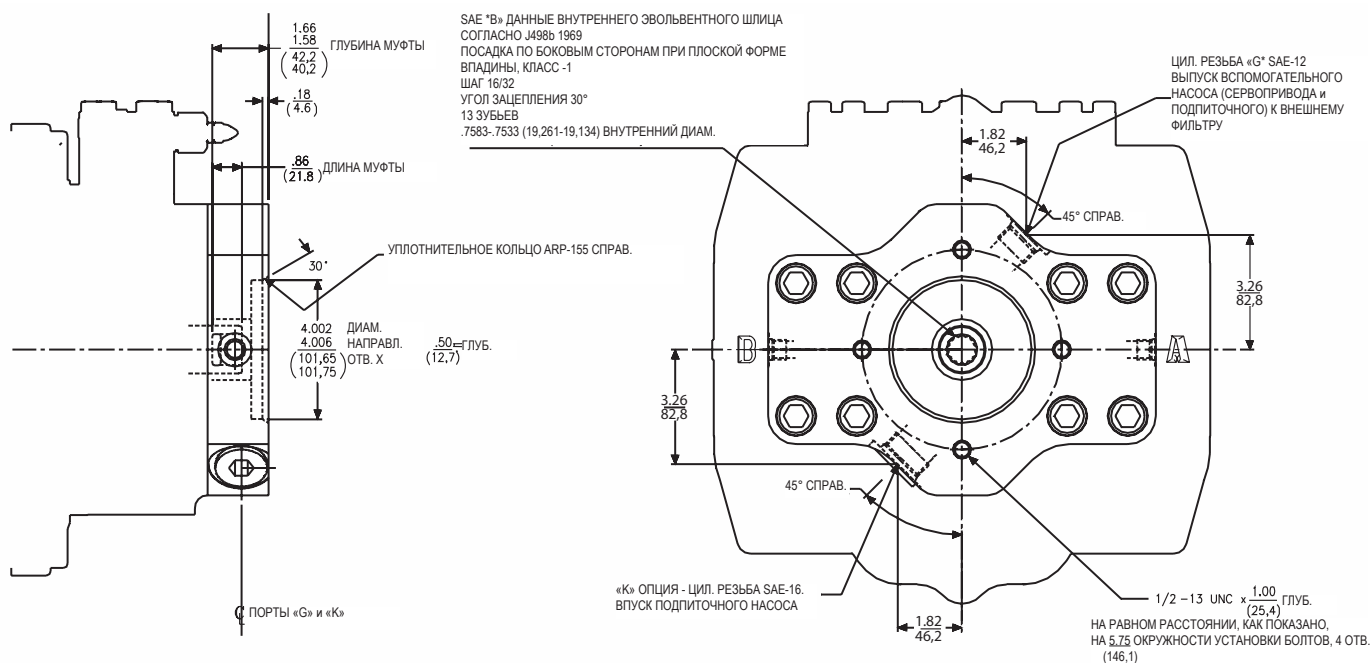
M11,14 R,L,M,N
P11,14 R,L,M
SAE 152-4 (D) С МУФТОЙ 44-4



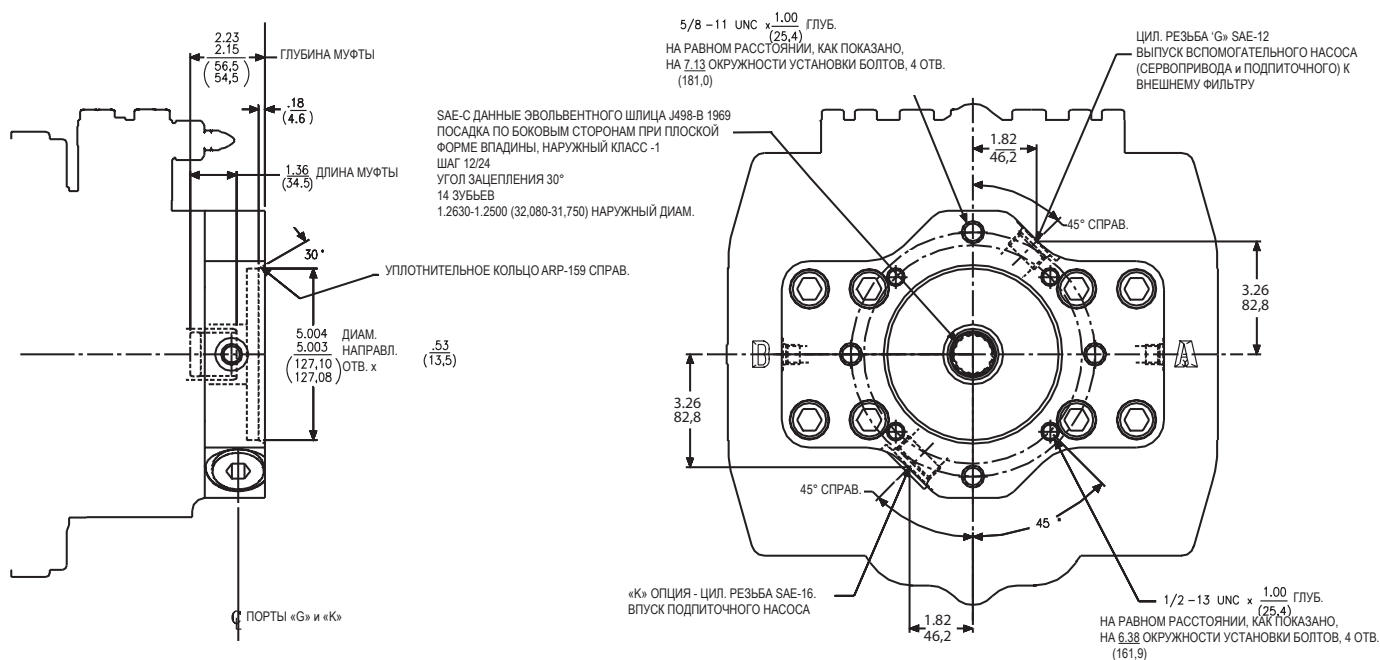
M11,14 R,L,M,N
P11,14 R,L,M
SAE 165-4 (E) С МУФТОЙ 44-4



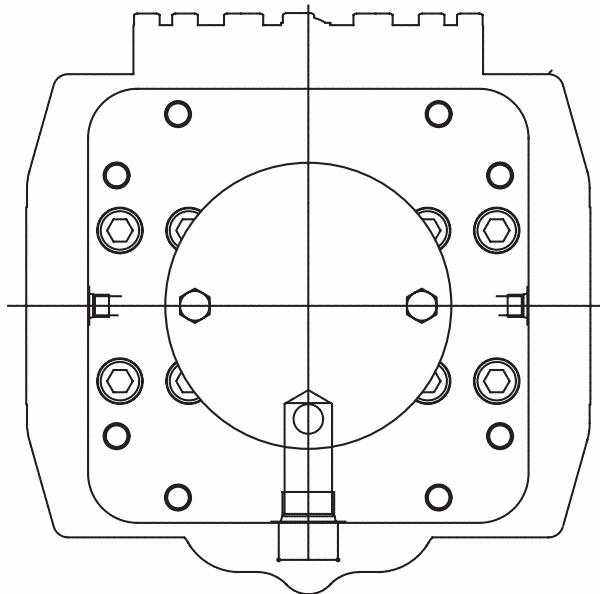
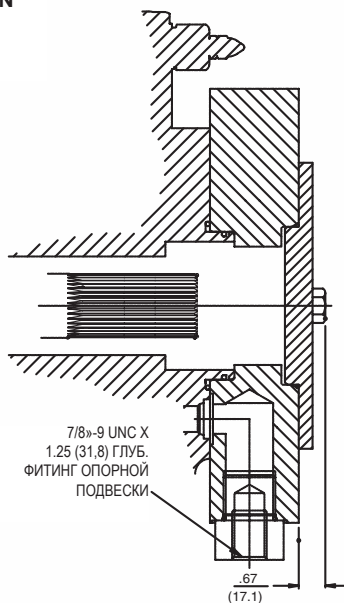
P24,30,S,X
SAE 101-2 (B) С МУФТОЙ 22-4



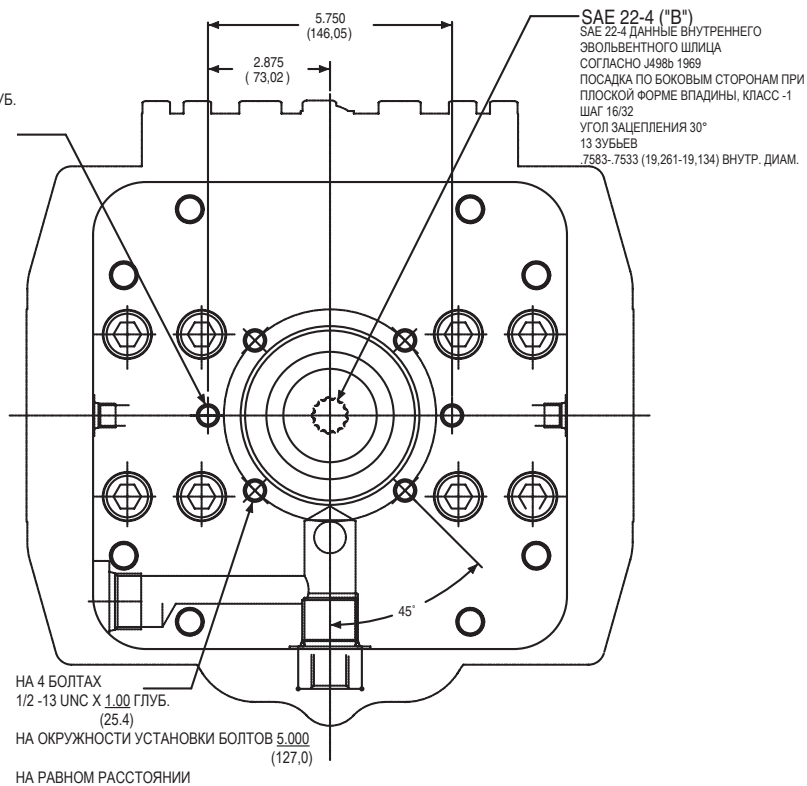
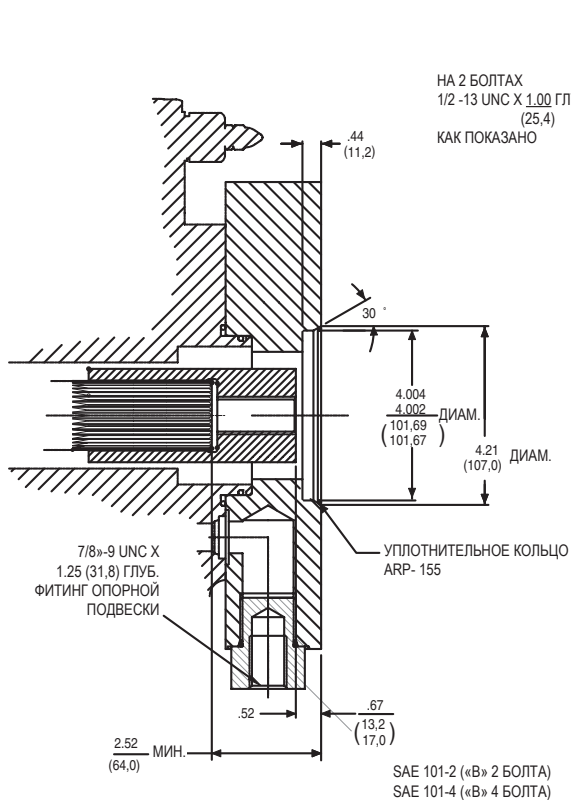
P24,30,S,X
SAE 127-2 (C) С МУФТОЙ 32-4
SAE 127-4 (C) С МУФТОЙ 32-4



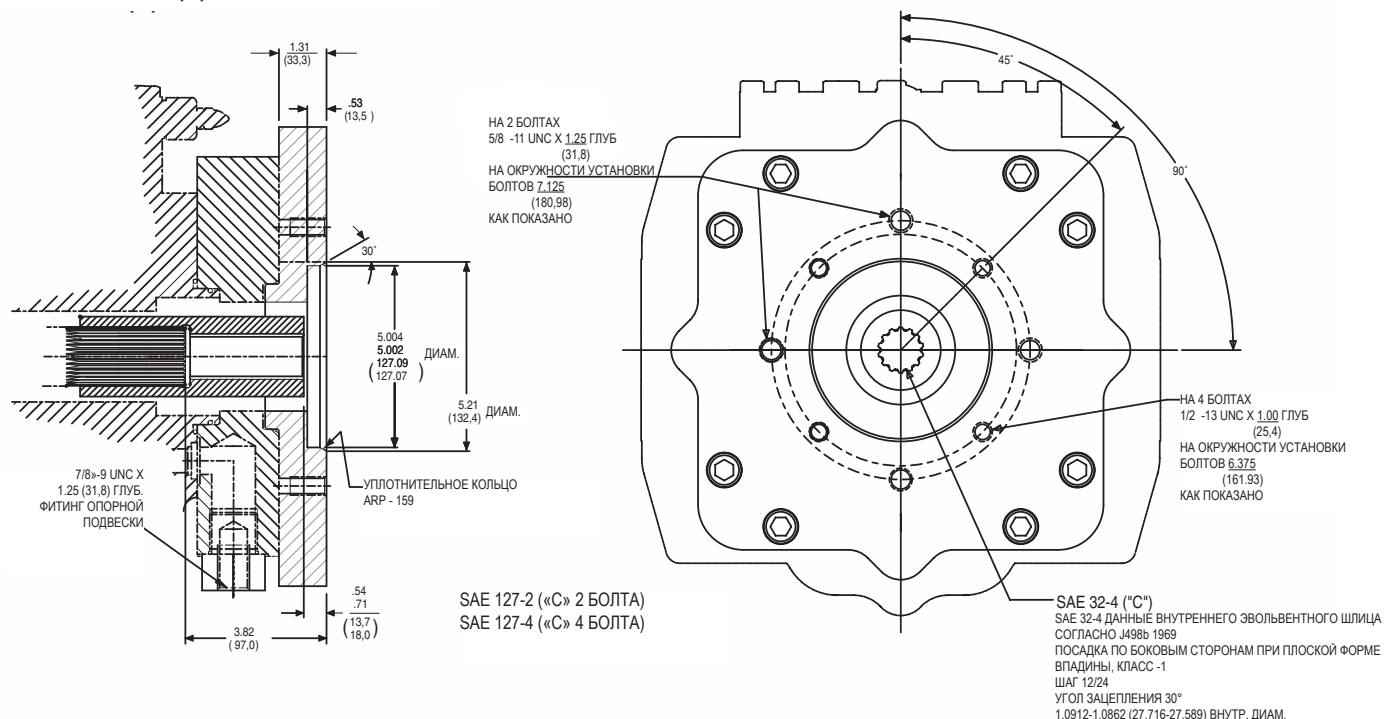
M24,30 R,L,M,N
P24,30 R,L,M
ЗАГЛУШКА



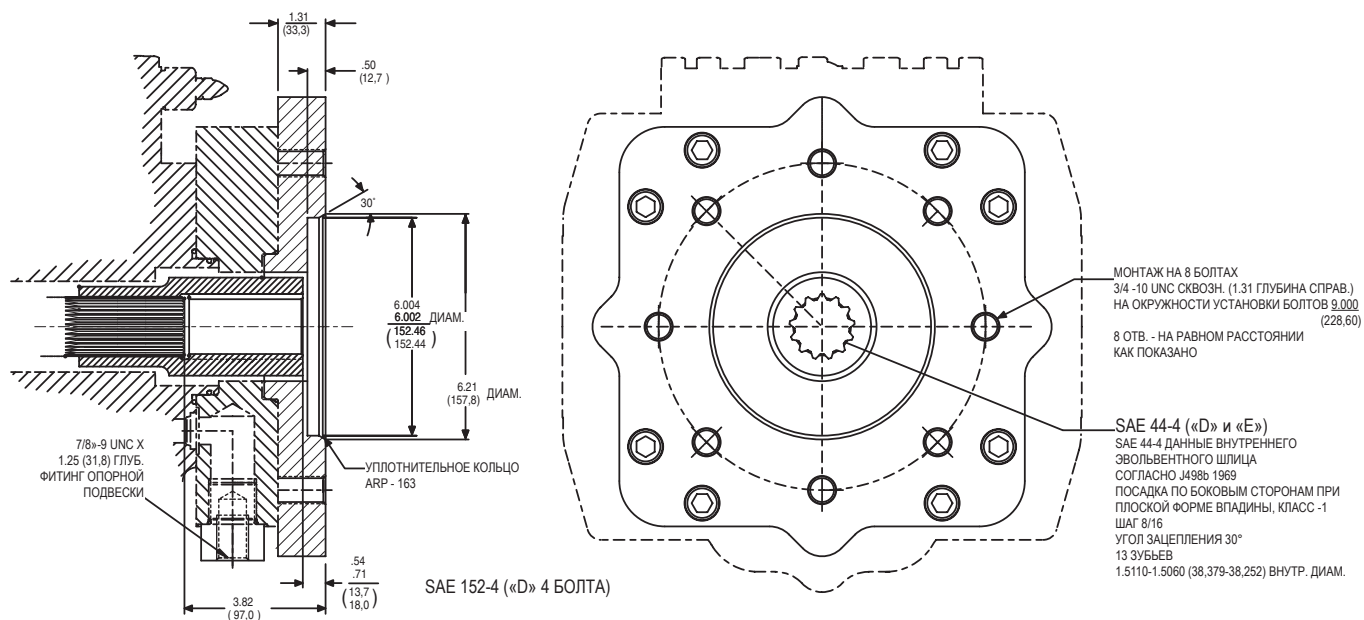
M24,30 R,L,M,N
P24,30 R,L,M
SAE 101-2 (B) С МУФТОЙ 22-4
SAE 101-4 (B) С МУФТОЙ 22-4



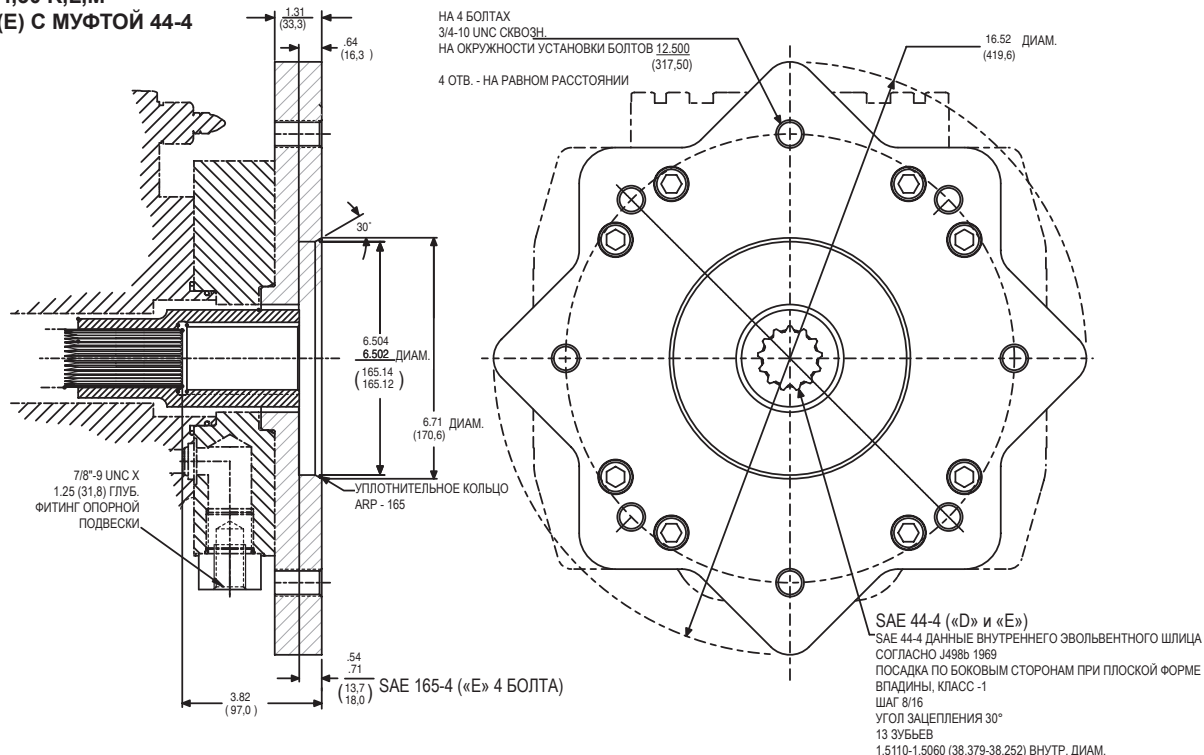
M24,30 R,L,M,N
P24,30 R,L,M
SAE 127-2 (C) С МУФТОЙ 32-4
SAE 127-4 (C) С МУФТОЙ 32-4



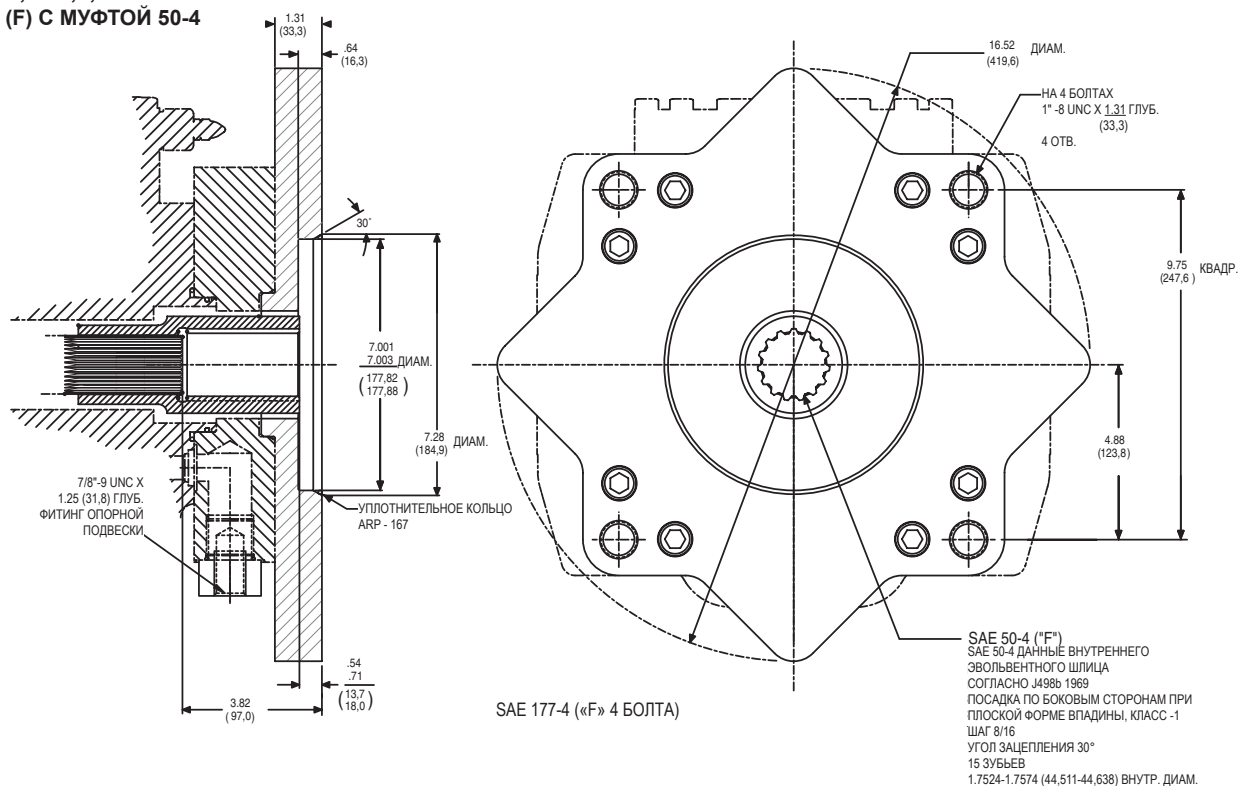
M24,30 R,L,M,N
P24,30 R,L,M
SAE 152-4 (D) С МУФТОЙ 44-4



**M24,30 R,L,M,N
P24,30 R,L,M
SAE 165-4 (E) С МУФТОЙ 44-4**



**M24,30 R,L,M,N
P24,30 R,L,M
SAE 177-4 (F) С МУФТОЙ 50-4**





P6V и P6F



P7V и P7F



P8V и P8F



P11V



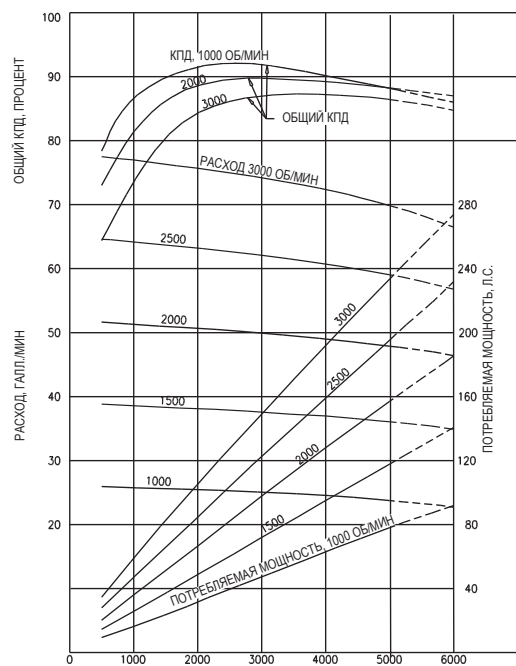
P14V

Примечание: Абсолютное давление на впуске - это давление, необходимое для заполнения насоса жидкостями на нефтяной основе. Максимальное давление во впускном отверстии составляет 200 psi (14 бар). Для систем без подпора диаметр всасывающего трубопровода должен быть таким, чтобы максимальная скорость не превышала 4 фута в секунду (1,2 м/с). На всасывающем трубопроводе можно установить грубый сетчатый фильтр (без фильтра тонкой очистки). Для воды в обращенных масляных эмульсиях и водно-гликолевых смесях следует увеличить абсолютное давление всасывания на 25%, для фосфатного эфира — на 35%. При любом увеличении давления всасывания выше атмосферного может увеличиться уровень шума и снизиться КПД, указанный в данной публикации. Для получения более подробной информации следует обратиться в ближайшее представительство Parker.

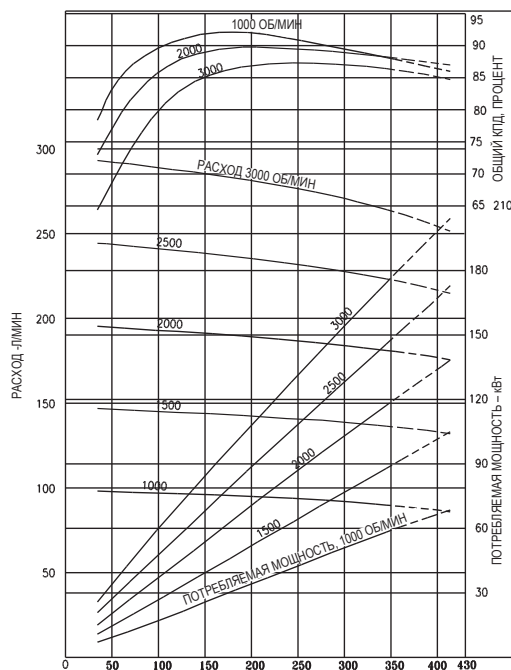
Характеристики на впуске вспомогательного насоса, порт С

Серия	Частота вращения об/мин	Рабочий объем		Абсолютное давление	
		дюйм ³ /об.	см ³ /об.	psi	бар
6, 7, 8, 11, 14	1200	1.07	17,5	9,5	0,66
6, 7, 8, 11, 14	1800	1.07	17,5	9,5	0,66
6, 7, 8, 11, 14	2400	1.07	17,5	10,5	0,72
24, 30	1200	4.84	79,3	9,5	0,66
24, 30	1800	4.84	79,3	10,5	0,72

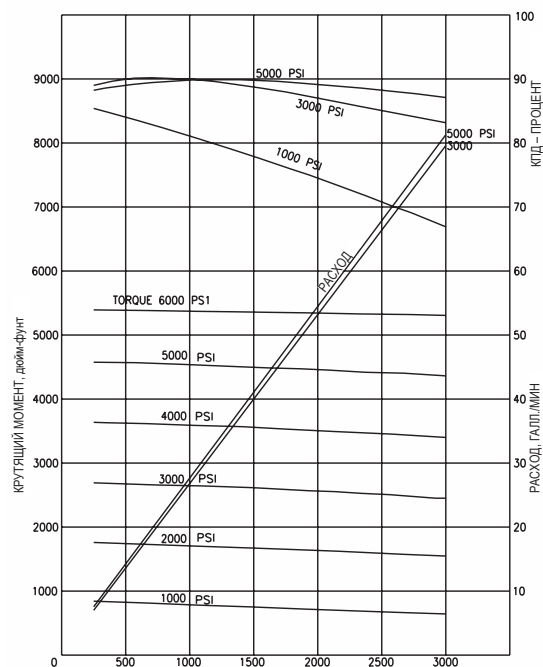
Примечание: Максимальное давление во впускном порту С: 200 psi (14 бар).



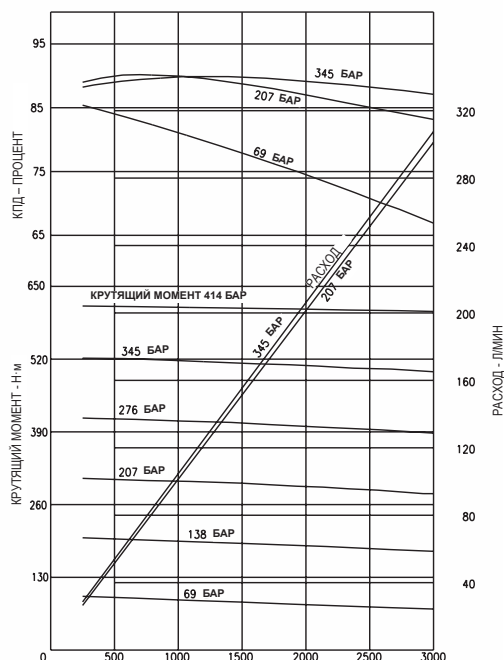
ДАВЛЕНИЕ - PSI
Рабочие характеристики
насоса серии 6 при максимальном
рабочем объеме



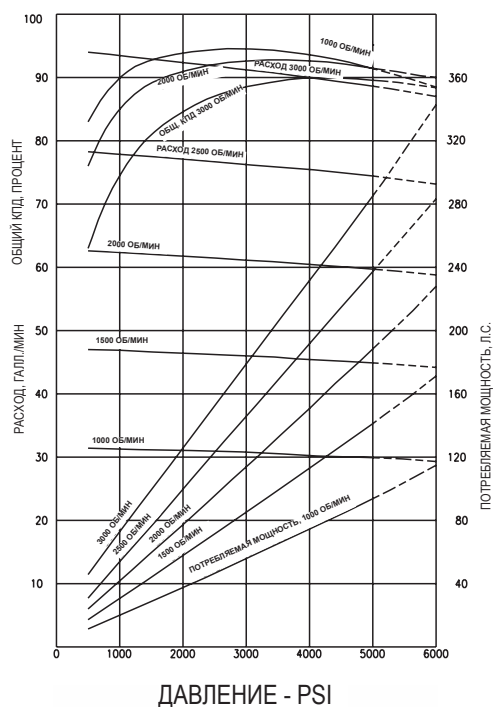
ДАВЛЕНИЕ - BAR
Рабочие характеристики
насоса серии 6 при максимальном
рабочем объеме



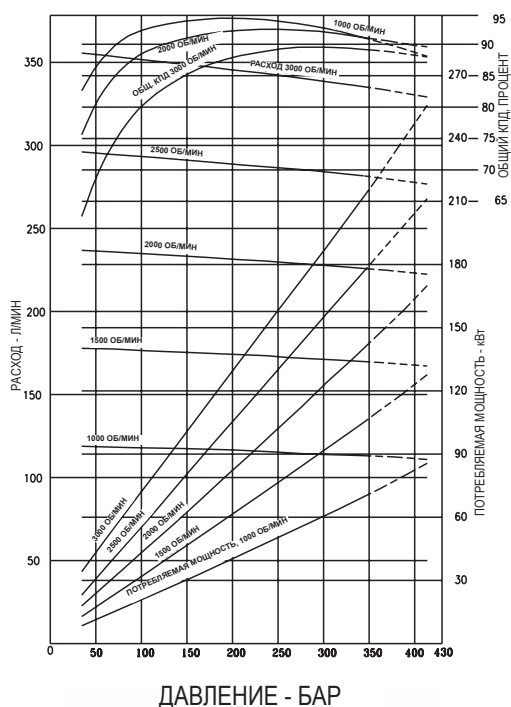
ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ - ОБ/МИН
Серия 6. Рабочие характеристики
Мотор при максимальном рабочем
объеме



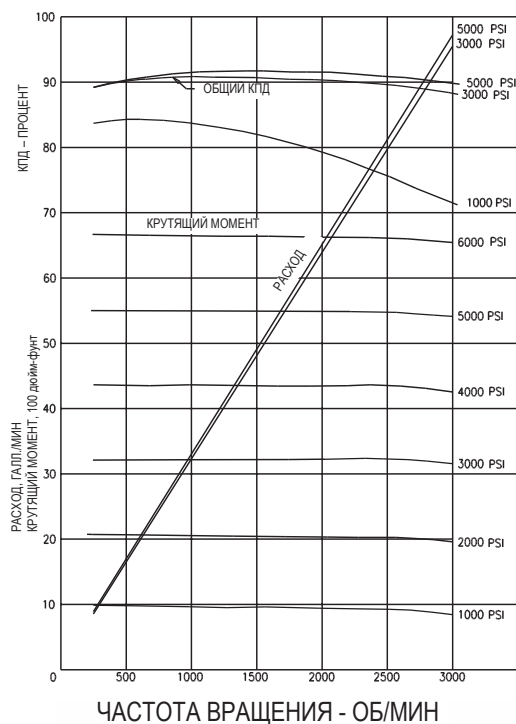
ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ - ОБ/МИН
Серия 6. Рабочие характеристики
Мотор при максимальном рабочем
объеме



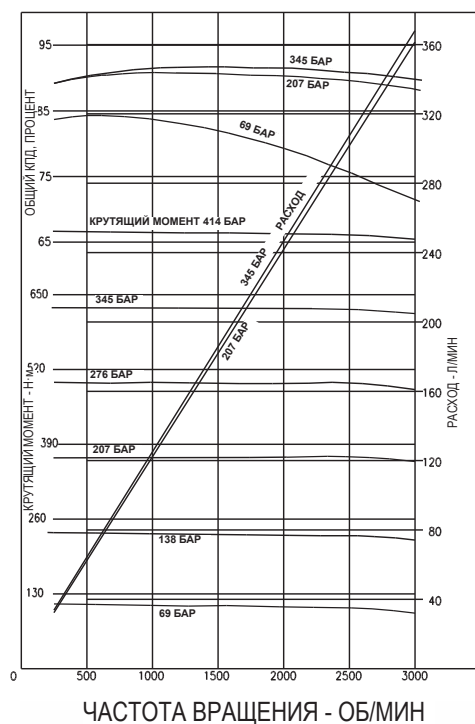
Рабочие характеристики
насоса серии 7 при
максимальном рабочем объеме



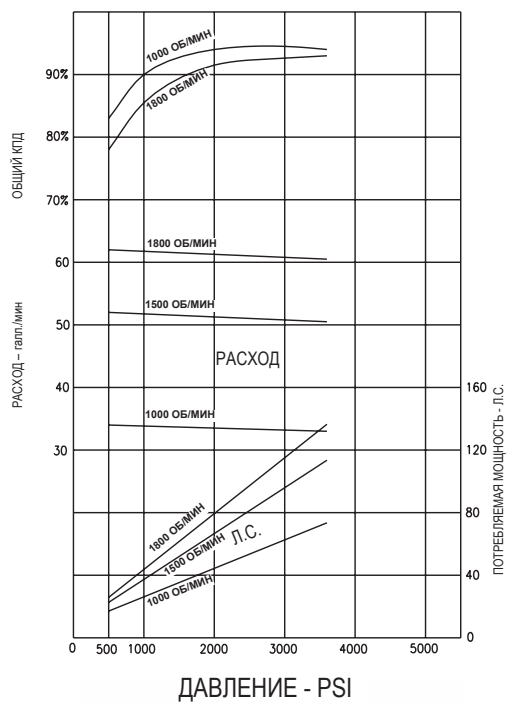
Рабочие характеристики
насоса серии 7 при
максимальном рабочем объеме



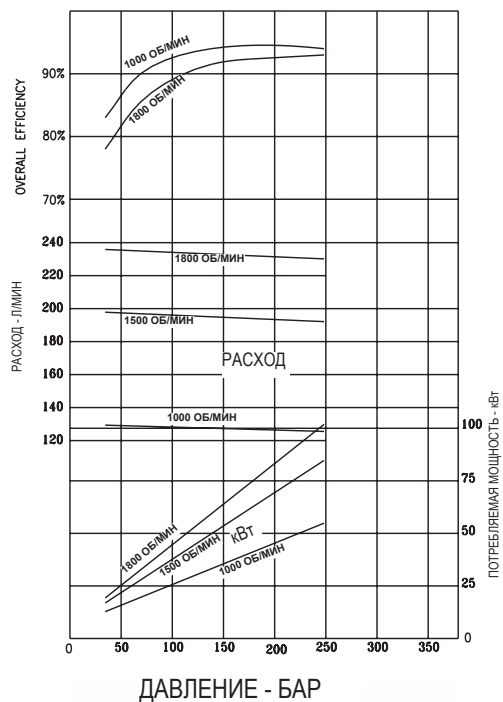
Рабочие характеристики
гидромотора серии 7 при
максимальном рабочем объеме



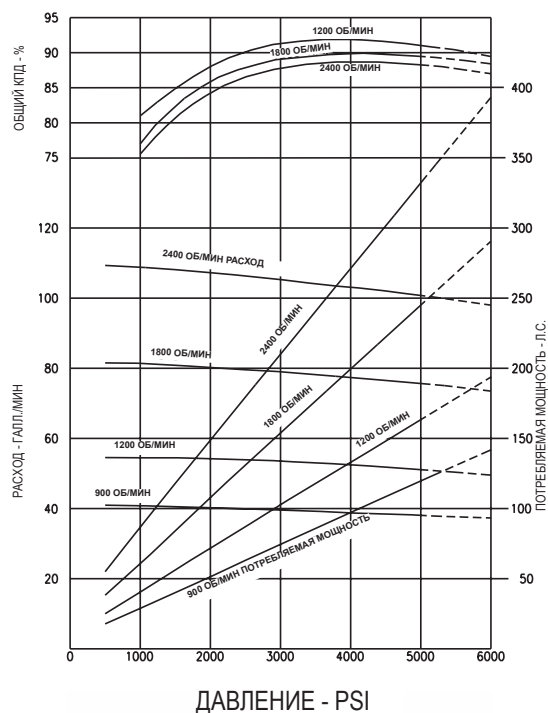
Рабочие характеристики
гидромотора серии 7 при
максимальном рабочем объеме



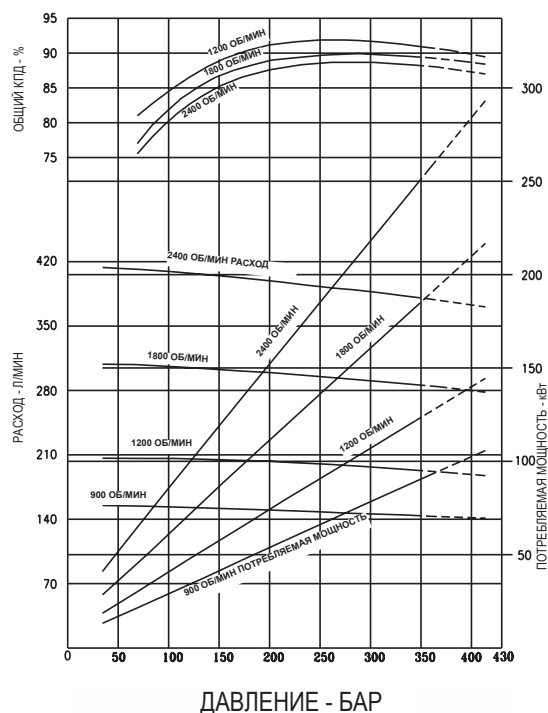
Рабочие характеристики
насоса серии 8 при
максимальном рабочем объеме



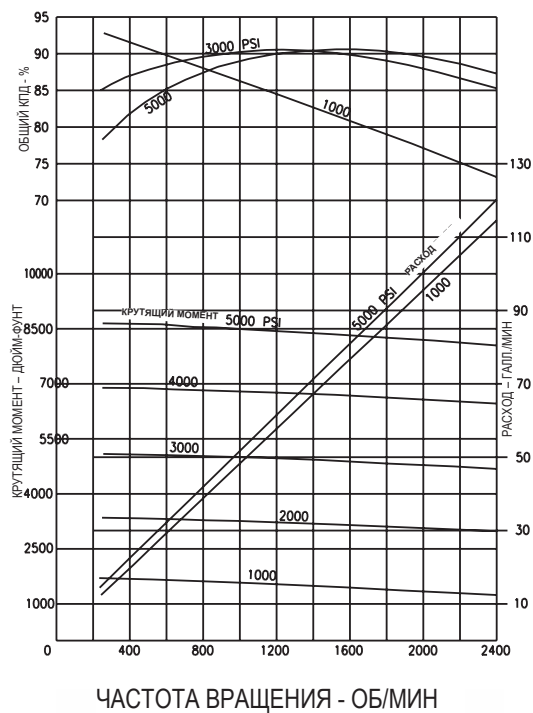
Рабочие характеристики
насоса серии 8 при
максимальном рабочем объеме



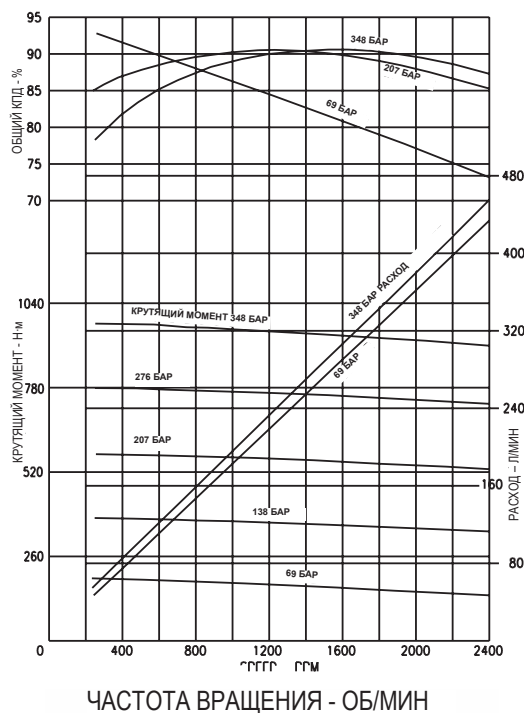
Рабочие характеристики
насоса серии 11 при максимальном
рабочем объеме



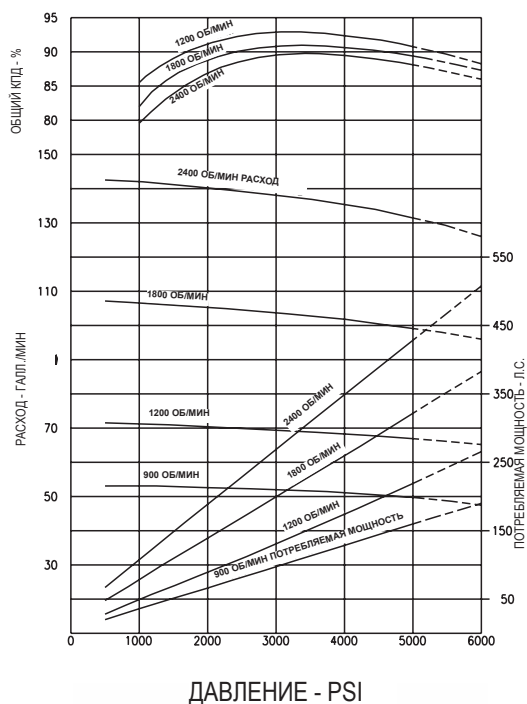
Рабочие характеристики
насоса серии 11 при максимальном
рабочем объеме



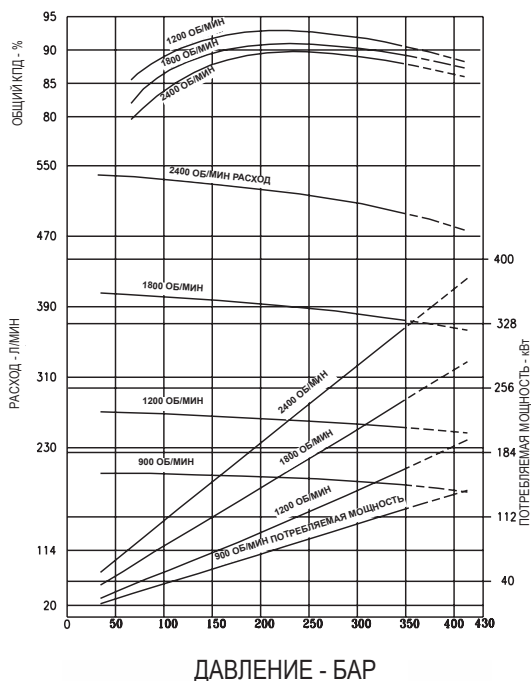
Рабочие характеристики
гидромотора серии 11 при
максимальном рабочем объеме



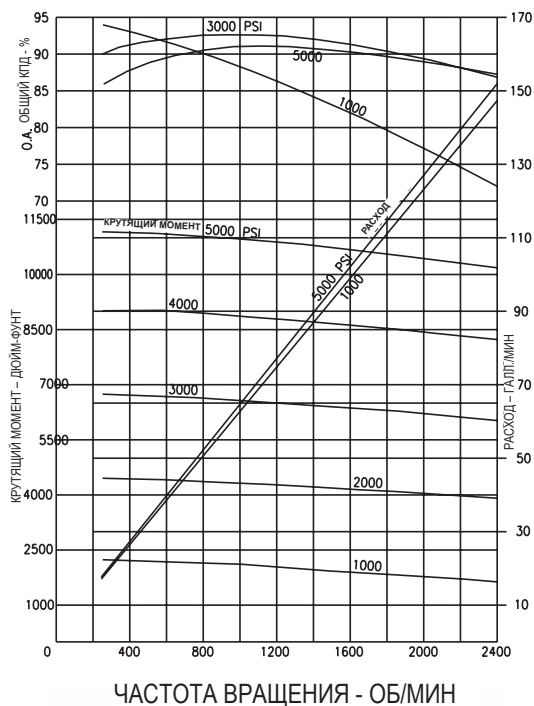
Рабочие характеристики
гидромотора серии 11 при
максимальном рабочем объеме



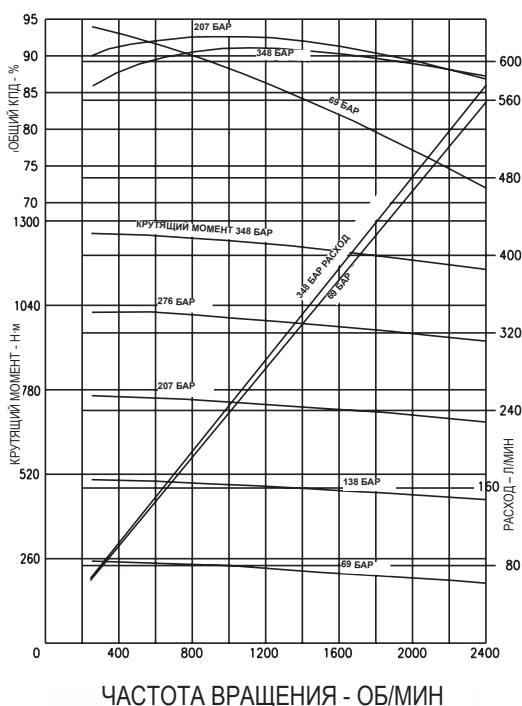
Рабочие характеристики
насоса серии 14 при максимальном
рабочем объеме



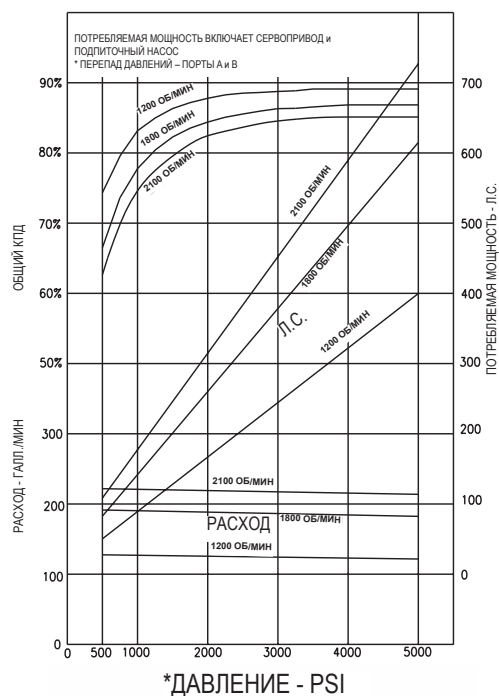
Рабочие характеристики
насоса серии 14 при максимальном
рабочем объеме



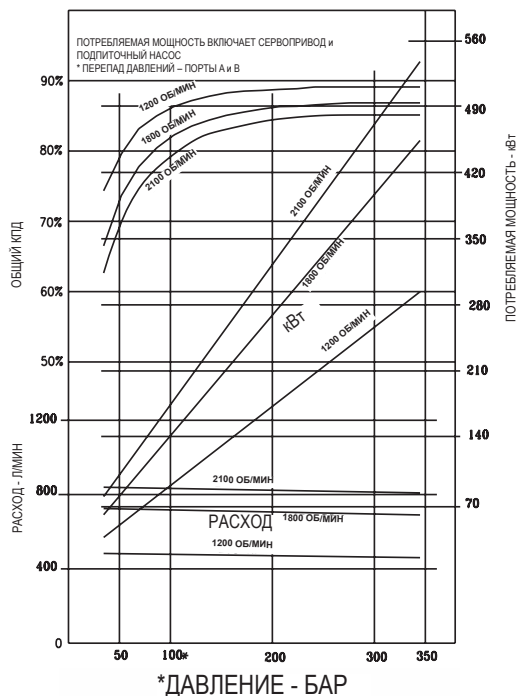
Рабочие характеристики
гидромотора серии 14 при
максимальном рабочем объеме



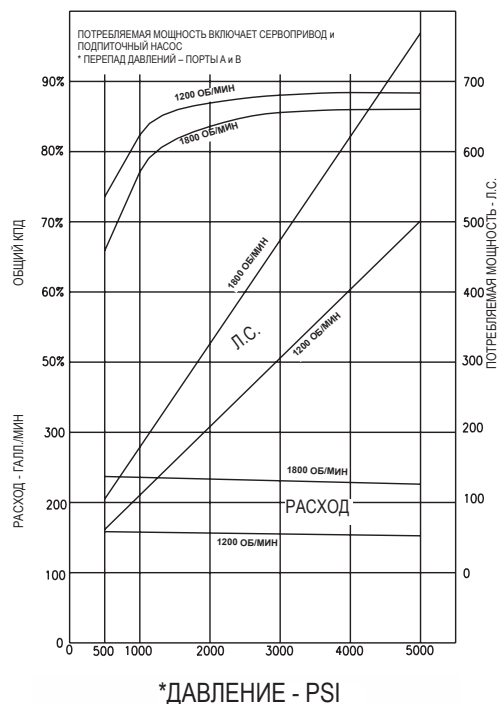
Рабочие характеристики
гидромотора серии 14 при
максимальном рабочем объеме



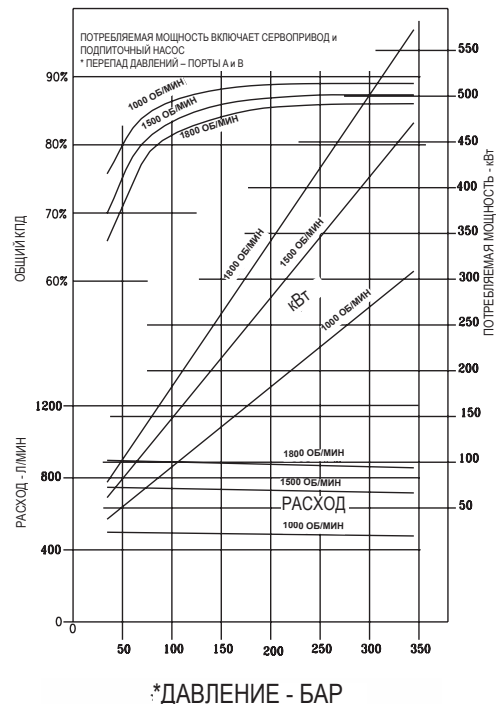
Рабочие характеристики
насоса серии 24 при максимальном
рабочем объеме



Рабочие характеристики
насоса серии 24 при максимальном
рабочем объеме

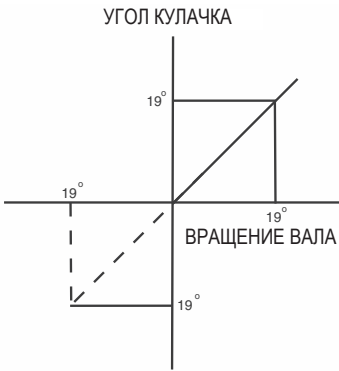
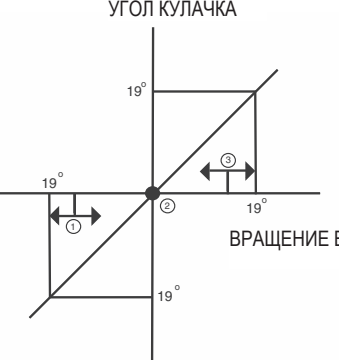


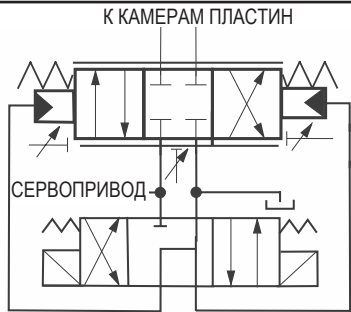
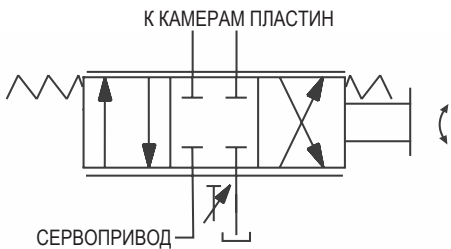
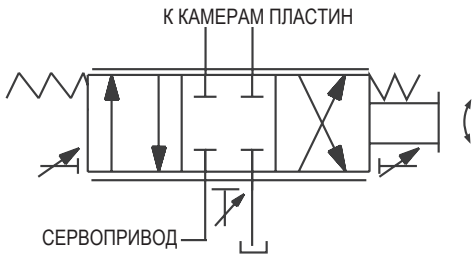
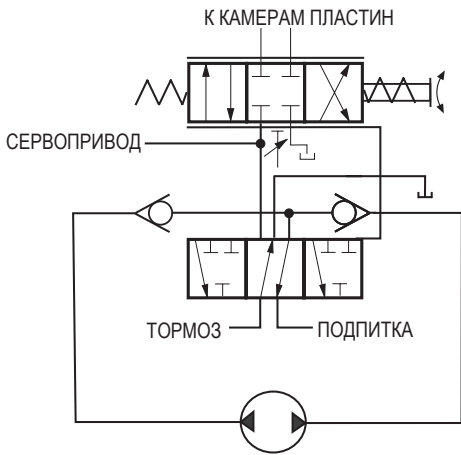
Рабочие характеристики
насоса серии 30 при максимальном
рабочем объеме

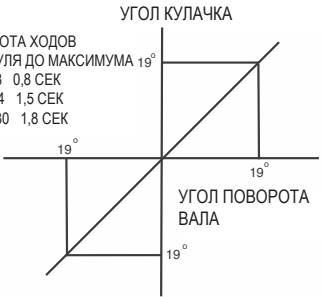
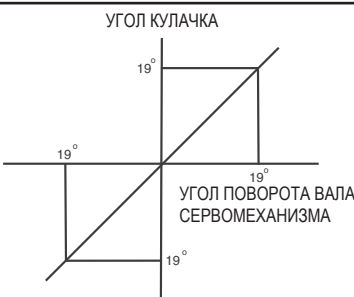


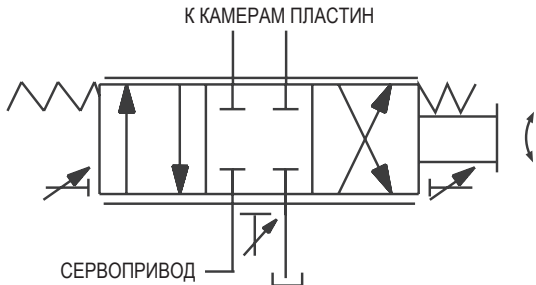
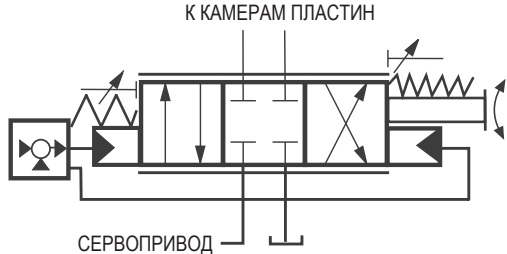
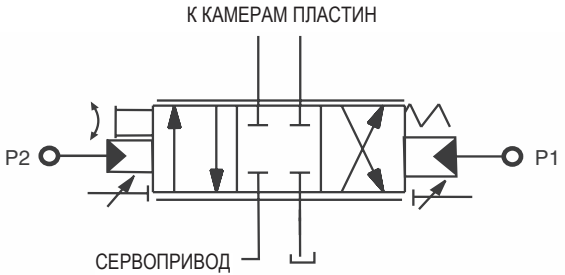
Рабочие характеристики
насоса серии 30 при максимальном
рабочем объеме

КОД	ОПИСАНИЕ	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР
10	РУЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА ВИНТОМ	
2A	ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР	
2H	ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР	
2M	ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР С КЛАПАНОМ СЕРТОРЗ, NG6	

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ
	Подпружиненный в сторону максимального рабочего объема, с регулировочным винтом для ограничения рабочего объема в пределах от 0% до 100%. Предусмотрен также ограничитель минимального объема, так что при повороте вала поворотного сервомеханизма рабочий объем может изменяться только между минимальным и максимальным значениями. Крутящий момент, необходимый для вращения вала сервопривода: 20 фунт-дюйм (2,56 Нм).
	Гидравлическое непропорциональное регулирование между настраиваемым минимальным и максимальным значениями рабочего объема. Регулятор подпружинен в сторону минимального объема при использовании на насосах и в сторону максимального объема на гидромоторах. Давление сервопривода переключается внешним клапаном, чтобы сдвигать регулятор в обоих направлениях. При использовании на гидромоторах минимальное значение может быть установлено не ниже 30% от максимального.
	Гидравлическое непропорциональное регулирование между минимальным значением рабочего объема 0±5% и двумя настраиваемыми максимальными значениями рабочего объема, по одному в каждом направлении, и подпружиненным в сторону минимального значения. Давление сервопривода переключается внешним клапаном, чтобы сдвигать регулятор в обоих направлениях.
	То же, что 2A, за исключением установленного на регулятор двухпозиционного распределительного клапана СЕРТОР3, NG6. При отключенном электромагните регулятор подпружинен в сторону нуля для насосов и в сторону максимального рабочего объема для гидромоторов. Подача энергии на электромагнит приводит к установке максимального рабочего объема для насосов, и минимального для гидромоторов. При использовании на гидромоторах минимальные настройки могут быть не менее 30% от максимальных.

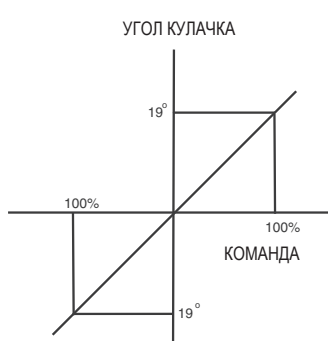
2N	ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР С КЛАПАНОМ СЕРТОРЗ, NG6	
40	ПОВОРОТНЫЙ СЕРВОМЕХАНИЗМ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ В СРЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
4A	ПОВОРОТНЫЙ СЕРВОМЕХАНИЗМ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ В СРЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И РЕГУЛИРУЕМЫМИ ОГРАНИЧИТЕЛЯМИ	
4B	ПОВОРОТНЫЙ СЕРВОМЕХАНИЗМ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ В СРЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ ТОРМОЗОМ И ПЕРЕПУСКОМ	

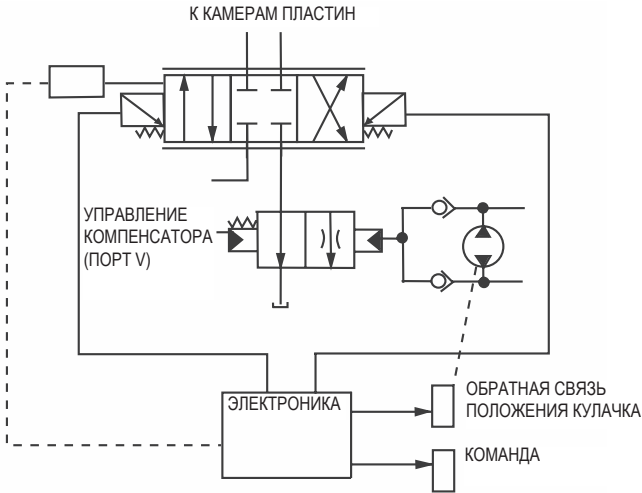
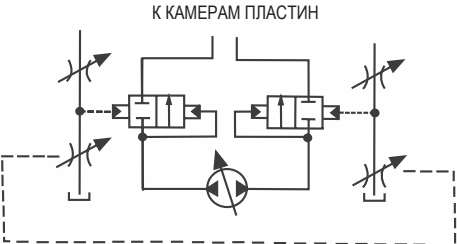
ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ
	То же, что 2Н, за исключением установленного на регулятор трехпозиционного распределительного клапана СЕРТОРЗ, NG6. Когда электромагниты обесточены, управление подпружинено в сторону нуля. Напряжение, подаваемое на электромагнит, сдвигает регулятор в сторону максимального рабочего объема в одном из двух направлений.
ЧАСТОТА ХОДОВ ОТ НУЛЯ ДО МАКСИМУМА 19° P6,7,8 0,8 СЕК P11,14 1,5 СЕК P24,30 1,8 СЕК 	Модель 40 - это основной регулятор рабочего объема для всей серии GOLD CUP®. Он приводится в действие валом сервомеханизма, который поворачивается на 0 - 19° в обе стороны от среднего положения. При этом открывается специальный золотниковый клапан, который направляет масло сервопривода в камеры пластин, которые приводят в движение кулачок. Встроенные в кулачок пластины перемещают кулачок так, чтобы он точно следовал за вращением вала. Когда кулачок достигает положения, соответствующего положению входного вала, золотниковый клапан закрывается. Любое движение кулачка, вызванное силами перекачки, немедленно открывает золотниковый клапан, чтобы скорректировать положение кулачка. Пружины заставляют регулятор возвращаться к нулевому расходу, когда к валу сервопривода не прилагается внешнее усилие. Предусмотрена регулировка для установки точного положения нуля, чтобы предотвратить смещение машины.
	Регулятор 4А - то же, что и 40, с добавлением регулировочных стопорных винтов максимального объема с запорными крышками, чтобы ограничить диапазон регулирования рабочего объема. Ограничители присутствуют по обе стороны от центра и могут устанавливаться независимо на разные настройки.
Регулятор 4В — то же, что и регулятор 4А, с добавлением выходного порта, который обеспечивает давление сервопривода для управления пружинным стояночным тормозом с растормаживанием. Регулятор имеет систему антисовпадения, которая немедленно отпускает тормоз при подаче сигнала увеличения хода 	на вал поворотного сервомеханизма и поддерживает тормоз в отпущенном состоянии даже после возврата вала поворотного сервомеханизма в нейтральное положение до фактического возврата в нейтральное положение качающегося кулачка насоса, при котором тормоз снова включается. Кроме того, между отверстиями А и В открывается небольшой перепуск для пропуска потока, возникающего при неточной установке нулевого положения насоса. Этот перепуск закрывается при отпускании тормоза. 

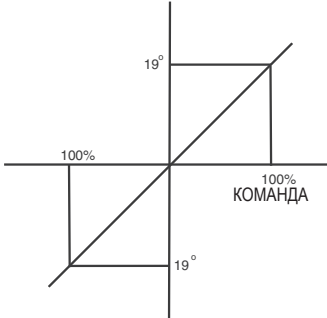
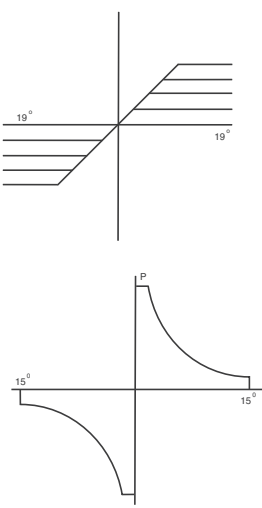
КОД	ОПИСАНИЕ	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР
4C	ТОРМОЗ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ В СРЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И НАСТРАИВАЕМЫЙ РЕГУЛЯТОР ПЕРЕПУСКА (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ТОРМОЗА)	 К КАМЕРАМ ПЛАСТИН СЕРВОПРИВОД
5A	ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР	 К КАМЕРАМ ПЛАСТИН СЕРВОПРИВОД
8A	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР РАБОЧЕГО ОБЪЕМА	 К КАМЕРАМ ПЛАСТИН СЕРВОПРИВОД P2 P1

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ
	Данный регулятор объединяет функции регуляторов 4А и 4В (описания приведены выше).
	Регулятор 5А выполняет регулирование рабочего объема пропорционально значению электрического тока от 0 до 350 мА. Регулятор поставляется с диапазоном нечувствительности 10% или без него. Направление перемещения регулятора зависит от полярности. Ограничители для настройки максимального значения рабочего объема включены в комплект. Также доступен вариант 5С с автоматическим управлением тормозом.
	Регулятор 8А выполняет регулирование рабочего объема пропорционально значению гидравлического давления, значения приведены ниже. Давление в порту Р1 изменяет расход насоса в одну сторону, в порту Р2 - в другую. В поставку включены регулируемые ограничители максимального рабочего объема. Вариант 8С с автоматическим управлением тормозом также доступен.

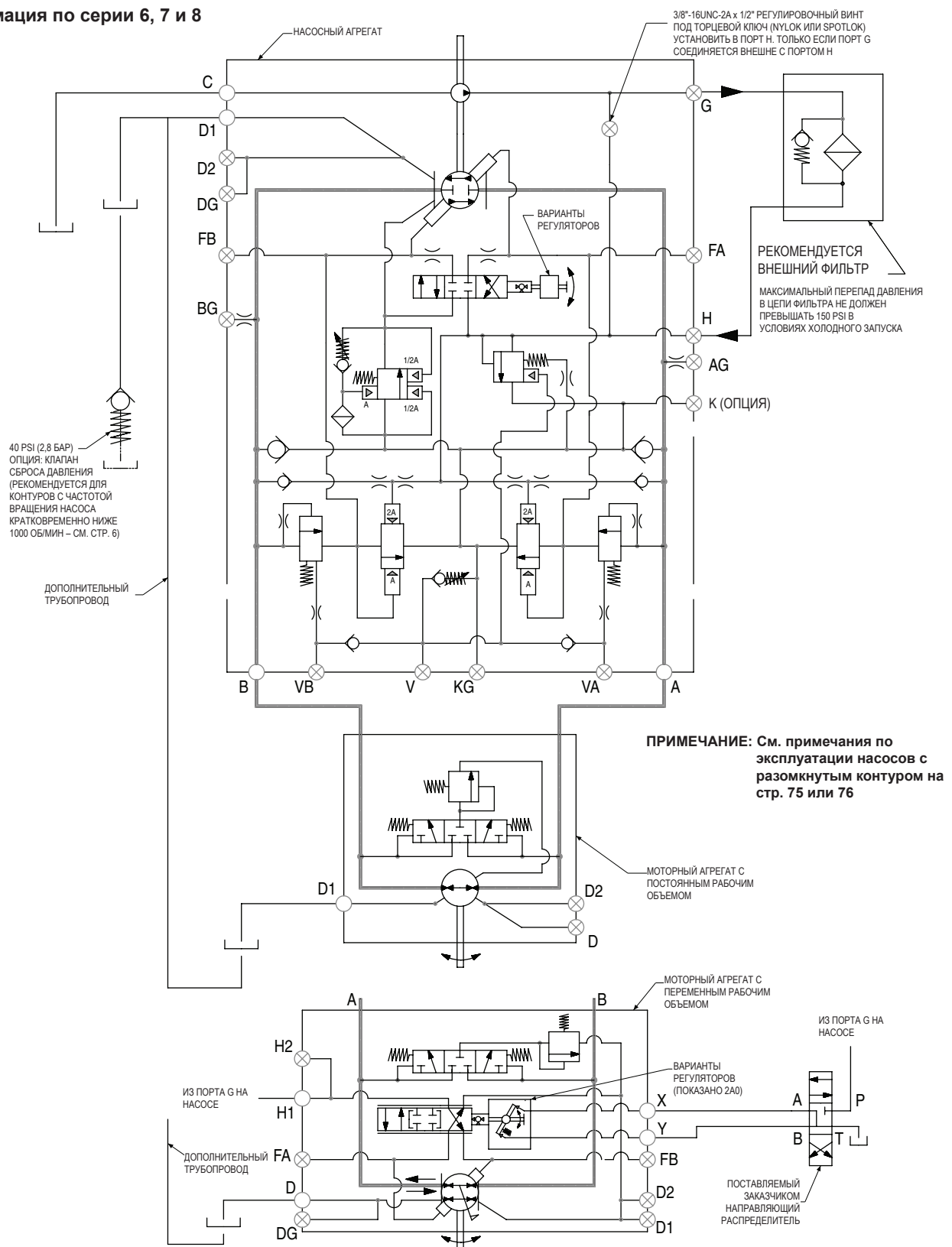
КОД	ОПИСАНИЕ	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР
9A	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР РАБОЧЕГО ОБЪЕМА	
7D6 7D8 7F6 7F8	РЕГУЛЯТОР С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ СЕРВОКЛАПАНОМ	

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ																																																																										
	Регулятор 9А контролирует рабочий объем пропорционально электрическому току от 0 до 350 мА для версии 24 В и до 650 мА для версии 12 В. Управляющий сигнал представляет собой сигнал с широтно-импульсной модуляцией. Токовый сигнал, поданный на одну обмотку, приводит насос в одном направлении, а на другую обмотку - в противоположном. В комплект включены регулируемые ограничители максимального рабочего объема. Также доступен вариант 9С с автоматическим управлением тормозом. <table><tr><td colspan="3">Характеристики:</td></tr><tr><td>Гистерезис</td><td colspan="2">5% тип., 8% максимум</td></tr><tr><td>Линейность</td><td colspan="2">8%</td></tr><tr><td>Отклик</td><td>P6,7,8</td><td>0,9 секунды от нуля до максимального расхода или обратно</td></tr><tr><td></td><td>P11,14</td><td>1,5 секунды от нуля до максимального расхода или обратно</td></tr><tr><td></td><td>P24, 30</td><td>1,8 секунды от нуля до максимального расхода или обратно</td></tr><tr><td>Повторяемость</td><td colspan="2">2%</td></tr><tr><td>Температурный сдвиг нуля</td><td colspan="2"><2% на 100°F (38° C)</td></tr><tr><td>Требуемое давление сервопривода</td><td colspan="2">200-1000 psi (14-70 бар), номинал 400 (28 бар)</td></tr><tr><td>Сопротивление обмотки</td><td colspan="2">41 Ом (обмотка 24 В) и 10 Ом (обмотка 12 В)</td></tr><tr><td>Электрический вход *</td><td colspan="2">270 мА минимум, 325 мА номинал, 380 мА максимум (обмотка 24 В)</td></tr><tr><td>Нейтральная зона нечувствительности *</td><td colspan="2">150 мА минимум, 180 мА номинал, 210 мА максимум (обмотка 24 В)</td></tr><tr><td>Ручное управление</td><td colspan="2">3/16" шестигранный ключ, 30 дюйм-фунт (3,4 Нм) с нулевым сигналом</td></tr><tr><td>Типы жидкостей</td><td colspan="2">Все</td></tr><tr><td colspan="3">Доступно</td></tr><tr><td>Приводы с разомкнутым контуром</td><td>Карта Jupiter 900</td><td>S20-14078</td></tr><tr><td></td><td>Модуль с двойным приводом</td><td>027-22071-0</td></tr><tr><td></td><td>Источник питания</td><td>762-30026-0</td></tr><tr><td></td><td>Держатель европлаты</td><td>EX00-S07</td></tr><tr><td>Электрический разъем</td><td colspan="2">DIN 43650 тип AF, 16-01008-8</td></tr><tr><td>Чистота жидкости</td><td colspan="2">NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14</td></tr></table> * Соответствующие значения для обмоток с напряжением 12 В в два раза выше			Характеристики:			Гистерезис	5% тип., 8% максимум		Линейность	8%		Отклик	P6,7,8	0,9 секунды от нуля до максимального расхода или обратно		P11,14	1,5 секунды от нуля до максимального расхода или обратно		P24, 30	1,8 секунды от нуля до максимального расхода или обратно	Повторяемость	2%		Температурный сдвиг нуля	<2% на 100°F (38° C)		Требуемое давление сервопривода	200-1000 psi (14-70 бар), номинал 400 (28 бар)		Сопротивление обмотки	41 Ом (обмотка 24 В) и 10 Ом (обмотка 12 В)		Электрический вход *	270 мА минимум, 325 мА номинал, 380 мА максимум (обмотка 24 В)		Нейтральная зона нечувствительности *	150 мА минимум, 180 мА номинал, 210 мА максимум (обмотка 24 В)		Ручное управление	3/16" шестигранный ключ, 30 дюйм-фунт (3,4 Нм) с нулевым сигналом		Типы жидкостей	Все		Доступно			Приводы с разомкнутым контуром	Карта Jupiter 900	S20-14078		Модуль с двойным приводом	027-22071-0		Источник питания	762-30026-0		Держатель европлаты	EX00-S07	Электрический разъем	DIN 43650 тип AF, 16-01008-8		Чистота жидкости	NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14										
Характеристики:																																																																											
Гистерезис	5% тип., 8% максимум																																																																										
Линейность	8%																																																																										
Отклик	P6,7,8	0,9 секунды от нуля до максимального расхода или обратно																																																																									
	P11,14	1,5 секунды от нуля до максимального расхода или обратно																																																																									
	P24, 30	1,8 секунды от нуля до максимального расхода или обратно																																																																									
Повторяемость	2%																																																																										
Температурный сдвиг нуля	<2% на 100°F (38° C)																																																																										
Требуемое давление сервопривода	200-1000 psi (14-70 бар), номинал 400 (28 бар)																																																																										
Сопротивление обмотки	41 Ом (обмотка 24 В) и 10 Ом (обмотка 12 В)																																																																										
Электрический вход *	270 мА минимум, 325 мА номинал, 380 мА максимум (обмотка 24 В)																																																																										
Нейтральная зона нечувствительности *	150 мА минимум, 180 мА номинал, 210 мА максимум (обмотка 24 В)																																																																										
Ручное управление	3/16" шестигранный ключ, 30 дюйм-фунт (3,4 Нм) с нулевым сигналом																																																																										
Типы жидкостей	Все																																																																										
Доступно																																																																											
Приводы с разомкнутым контуром	Карта Jupiter 900	S20-14078																																																																									
	Модуль с двойным приводом	027-22071-0																																																																									
	Источник питания	762-30026-0																																																																									
	Держатель европлаты	EX00-S07																																																																									
Электрический разъем	DIN 43650 тип AF, 16-01008-8																																																																										
Чистота жидкости	NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14																																																																										
	Регуляторы серии 7** — это быстродействующая система управления рабочим объемом, в которой используется сервоклапан для направления потока в камеры пластин для достижения высокой частоты хода в насосе. Потенциометр обратной связи или RVDT (дифференциальный переменный поворотный преобразователь) используется для передачи сигнала обратной связи положения кулачка электронному регулятору для достижения стабильной работы. 7D6 использует сервоклапан и потенциометр обратной связи, 7D8 использует RVDT. Регулятор 7F6 использует сервоклапан и потенциометр обратной связи, но также имеет специальный блок с клапаном для отключения сервоклапана, так что управление может осуществляться с помощью регулятора 4A2, также установленного на насос для ручного управления в обход автоматики. 7F8 - то же самое, кроме использования RVDT. <table><tr><td colspan="4">Спецификации для 7D, 7F:</td></tr><tr><td></td><td>P6,7,8</td><td>P11,14</td><td>P24/30</td></tr><tr><td>Гистерезис</td><td><±1%</td><td><±1%</td><td>±1%</td></tr><tr><td>Линейность</td><td><±0.5%</td><td><±0.5%</td><td>±0.5%</td></tr><tr><td>Отклик на скачок</td><td>180 мс</td><td>300 мс</td><td>360 мс</td></tr><tr><td>Частотная характеристика при малом сигнале</td><td>10 Гц, 400 psi (28 бар)</td><td>8,2 Гц, 440 psi (30 бар)</td><td>6 Hz, 500 psi (35 бар)</td></tr><tr><td></td><td>17 Гц, 1000psi (70 бар)</td><td>13 Гц, 1000 psi (70 бар)</td><td>9 Гц, 1000 psi (70 бар)</td></tr><tr><td>Давление сервопривода</td><td colspan="3">1000 psi (70 бар) номинал</td></tr><tr><td>Сопротивление обмотки</td><td colspan="3">1000 ohms</td></tr><tr><td>Электрический вход</td><td colspan="3">0-10 мА</td></tr><tr><td>Выход потенциометра обратной связи</td><td colspan="3">±3 В постоянного тока</td></tr><tr><td>19", питание 15 В постоянного тока</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Выход обратной связи RVDT</td><td colspan="3">±2,4 В постоянного тока</td></tr><tr><td>19", питание 15 В постоянного тока</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Типы жидкостей</td><td colspan="3">Все</td></tr><tr><td>Чистота жидкости</td><td colspan="3">NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14</td></tr><tr><td>Доступные приводы</td><td colspan="3">Jupiter High IQ S20-11958</td></tr><tr><td>Электрические разъемы</td><td colspan="3">поставляются вместе с насосом</td></tr></table>			Спецификации для 7D, 7F:					P6,7,8	P11,14	P24/30	Гистерезис	<±1%	<±1%	±1%	Линейность	<±0.5%	<±0.5%	±0.5%	Отклик на скачок	180 мс	300 мс	360 мс	Частотная характеристика при малом сигнале	10 Гц, 400 psi (28 бар)	8,2 Гц, 440 psi (30 бар)	6 Hz, 500 psi (35 бар)		17 Гц, 1000psi (70 бар)	13 Гц, 1000 psi (70 бар)	9 Гц, 1000 psi (70 бар)	Давление сервопривода	1000 psi (70 бар) номинал			Сопротивление обмотки	1000 ohms			Электрический вход	0-10 мА			Выход потенциометра обратной связи	±3 В постоянного тока			19", питание 15 В постоянного тока				Выход обратной связи RVDT	±2,4 В постоянного тока			19", питание 15 В постоянного тока				Типы жидкостей	Все			Чистота жидкости	NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14			Доступные приводы	Jupiter High IQ S20-11958			Электрические разъемы	поставляются вместе с насосом		
Спецификации для 7D, 7F:																																																																											
	P6,7,8	P11,14	P24/30																																																																								
Гистерезис	<±1%	<±1%	±1%																																																																								
Линейность	<±0.5%	<±0.5%	±0.5%																																																																								
Отклик на скачок	180 мс	300 мс	360 мс																																																																								
Частотная характеристика при малом сигнале	10 Гц, 400 psi (28 бар)	8,2 Гц, 440 psi (30 бар)	6 Hz, 500 psi (35 бар)																																																																								
	17 Гц, 1000psi (70 бар)	13 Гц, 1000 psi (70 бар)	9 Гц, 1000 psi (70 бар)																																																																								
Давление сервопривода	1000 psi (70 бар) номинал																																																																										
Сопротивление обмотки	1000 ohms																																																																										
Электрический вход	0-10 мА																																																																										
Выход потенциометра обратной связи	±3 В постоянного тока																																																																										
19", питание 15 В постоянного тока																																																																											
Выход обратной связи RVDT	±2,4 В постоянного тока																																																																										
19", питание 15 В постоянного тока																																																																											
Типы жидкостей	Все																																																																										
Чистота жидкости	NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14																																																																										
Доступные приводы	Jupiter High IQ S20-11958																																																																										
Электрические разъемы	поставляются вместе с насосом																																																																										

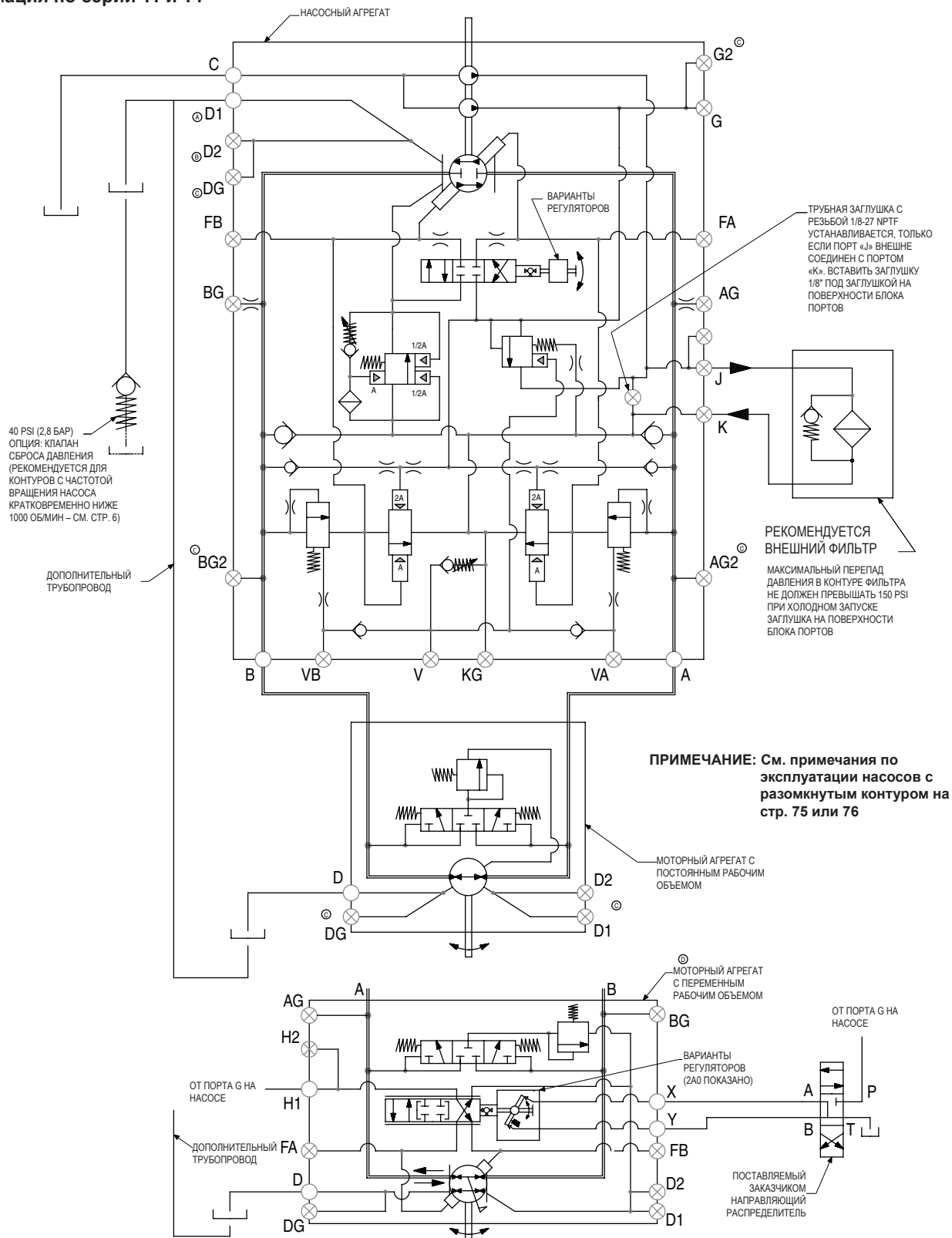
КОД	ОПИСАНИЕ	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР
7J6 7J8 7K6 7K8	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН DF+	
--4	БЛОКИРОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА	

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ																																																												
УГОЛ КУЛАЧКА 	Регуляторы серии 700 являются быстродействующими регуляторами рабочего объема, в которых используются пропорциональные направляющие клапаны регулирования расхода для подачи высоких расходов к камерам пластин и от них для достижения высокого расхода насоса. Для передачи сигнала обратной связи положения качающегося кулачка блоку электроники используется потенциометр обратной связи или RVDТ (дифференциальный переменный поворотный преобразователь). В регуляторе 7J6 используется пропорциональный регулирующий клапан и потенциометр обратной связи для обратной связи, 7J8 использует RVDТ. В контроллере 7К6 используется пропорциональный направляющий гидрораспределитель и потенциометр обратной связи, но также имеется специальный блок с клапаном для отключения сервоклапана, так что управление может осуществляться с помощью регулятора 4А2, также установленного в насосе, для ручного управления в обход автоматики. 7К8 - то же самое, кроме использования RVDТ.																																																												
	<table><tr><th colspan="4">Спецификации для 7J, 7K</th></tr><tr><th></th><th>P6,7,8</th><th>P11,14</th><th>P24/30</th></tr><tr><td>Гистерезис</td><td><±1%</td><td><±1%</td><td><±1%</td></tr><tr><td>Линейность</td><td><±0,9%</td><td><±0,9%</td><td>±0.9%</td></tr><tr><td>Отклик на скачок</td><td>180 мс</td><td>300 мс</td><td>300 ms</td></tr><tr><td>Частотная характеристика при малом сигнале</td><td>16 Гц, 400 psi (28 бар)</td><td>12 Гц, 440 psi (30 бар)</td><td>8 Гц, 500 psi (35 бар)</td></tr><tr><td></td><td>25 Гц, 1000 psi (70 бар)</td><td>20 Гц, 1000 psi (70 бар)</td><td>10 Гц, 1000 psi (70 бар)</td></tr><tr><td>Давление в сервоприводе</td><td colspan="3">1000 psi (70 bar) номинал</td></tr><tr><td>Сопротивление обмотки</td><td colspan="3">4 Ом</td></tr><tr><td>Выход потенциометра обратной связи</td><td colspan="3">±3 В постоянного тока при 19°, питание 15 В постоянного тока</td></tr><tr><td>Выход RVDТ обратной связи</td><td colspan="3">±2,4 В постоянного тока при 19°, питание 15 В постоянного тока</td></tr><tr><td>Типы жидкостей</td><td colspan="3">Все</td></tr><tr><td>Чистота жидкости</td><td colspan="3">NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14</td></tr><tr><td>Доступные приводы</td><td colspan="3">Цифровые платы EC01 (см. публикацию LT3-00055-1)</td></tr><tr><td>Электрический разъем</td><td colspan="3"></td></tr></table>	Спецификации для 7J, 7K					P6,7,8	P11,14	P24/30	Гистерезис	<±1%	<±1%	<±1%	Линейность	<±0,9%	<±0,9%	±0.9%	Отклик на скачок	180 мс	300 мс	300 ms	Частотная характеристика при малом сигнале	16 Гц, 400 psi (28 бар)	12 Гц, 440 psi (30 бар)	8 Гц, 500 psi (35 бар)		25 Гц, 1000 psi (70 бар)	20 Гц, 1000 psi (70 бар)	10 Гц, 1000 psi (70 бар)	Давление в сервоприводе	1000 psi (70 bar) номинал			Сопротивление обмотки	4 Ом			Выход потенциометра обратной связи	±3 В постоянного тока при 19°, питание 15 В постоянного тока			Выход RVDТ обратной связи	±2,4 В постоянного тока при 19°, питание 15 В постоянного тока			Типы жидкостей	Все			Чистота жидкости	NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14			Доступные приводы	Цифровые платы EC01 (см. публикацию LT3-00055-1)			Электрический разъем			
Спецификации для 7J, 7K																																																													
	P6,7,8	P11,14	P24/30																																																										
Гистерезис	<±1%	<±1%	<±1%																																																										
Линейность	<±0,9%	<±0,9%	±0.9%																																																										
Отклик на скачок	180 мс	300 мс	300 ms																																																										
Частотная характеристика при малом сигнале	16 Гц, 400 psi (28 бар)	12 Гц, 440 psi (30 бар)	8 Гц, 500 psi (35 бар)																																																										
	25 Гц, 1000 psi (70 бар)	20 Гц, 1000 psi (70 бар)	10 Гц, 1000 psi (70 бар)																																																										
Давление в сервоприводе	1000 psi (70 bar) номинал																																																												
Сопротивление обмотки	4 Ом																																																												
Выход потенциометра обратной связи	±3 В постоянного тока при 19°, питание 15 В постоянного тока																																																												
Выход RVDТ обратной связи	±2,4 В постоянного тока при 19°, питание 15 В постоянного тока																																																												
Типы жидкостей	Все																																																												
Чистота жидкости	NAS 1638, класс 8 или ISO 17/14																																																												
Доступные приводы	Цифровые платы EC01 (см. публикацию LT3-00055-1)																																																												
Электрический разъем																																																													
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ 	Опция ** 4 может быть добавлена к любому другому регулятору, за исключением 7**, для ограничения величины крутящего момента на входном валу насоса, уменьшая рабочий объем, если произведение давления и расхода (рабочего объема) превышает предварительно установленное значение. Это позволит насосу работать с максимальным рабочим объемом, но не при максимальном давлении, либо выйти на полное давление, но не при максимальном расходе. Когда условие, вызывающее перегрузку, исчезает, управление насосом возвращается к основному регулятору рабочего объема. Блокировка компенсатора давления действует всегда, и его функция никак не затрагивается этим регулятором. Минимальное устанавливаемое значение составляет 25% от максимального значения входного крутящего момента. (5000 (PSI) x МАКС. рабочий объем / 2π)																																																												

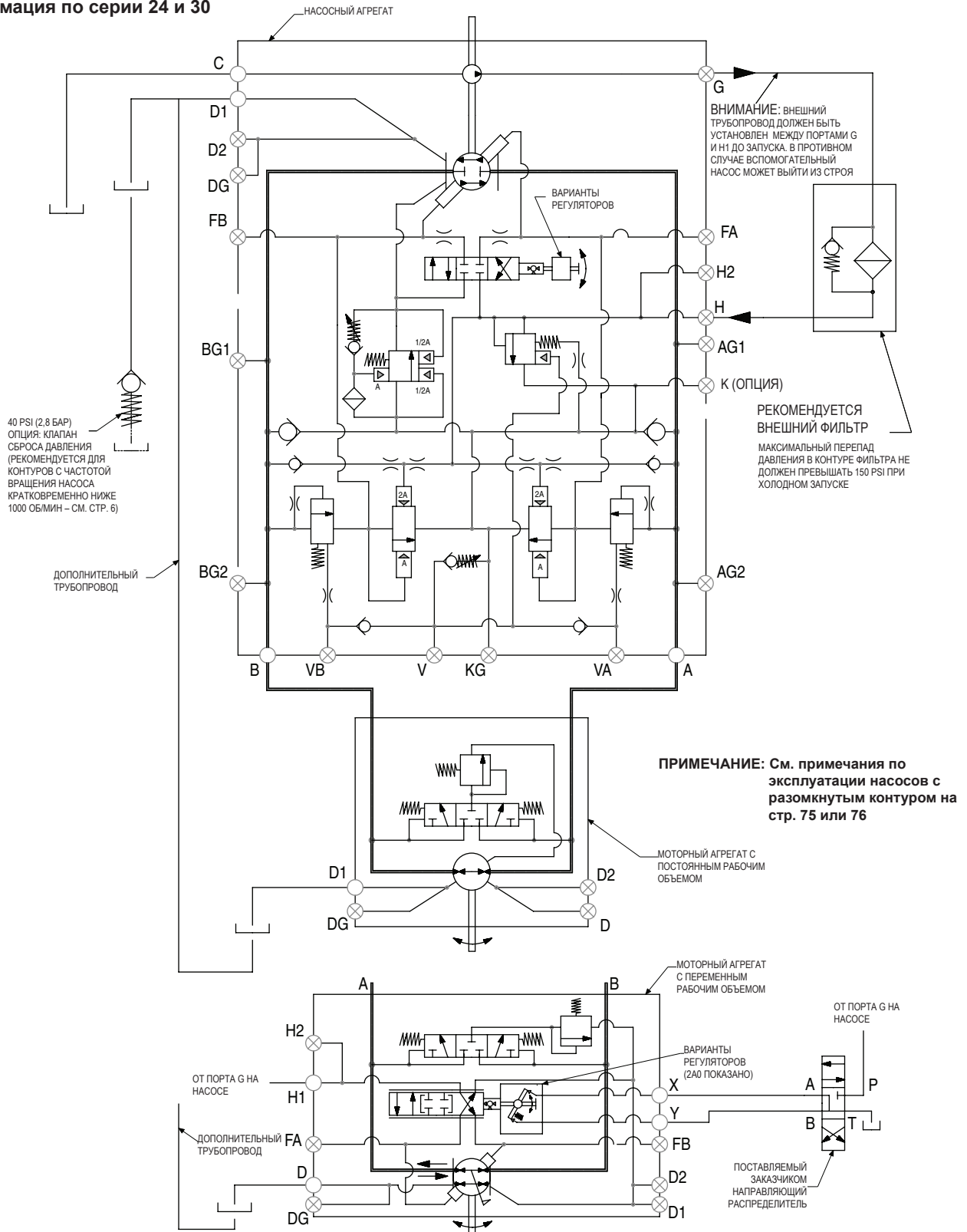
Информация по серии 6, 7 и 8



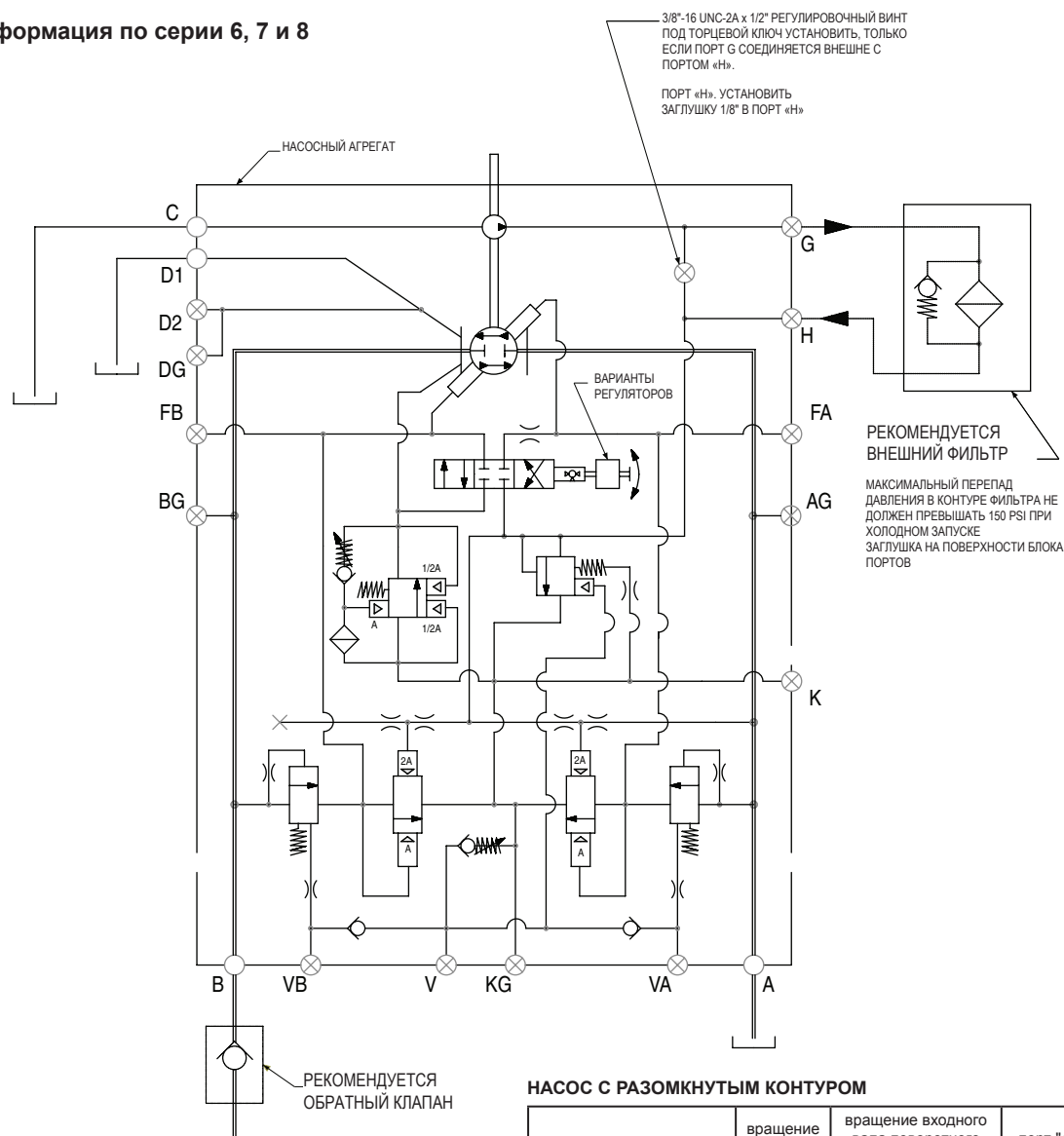
Информация по серии 11 и 14



Информация по серии 24 и 30



Информация по серии 6, 7 и 8



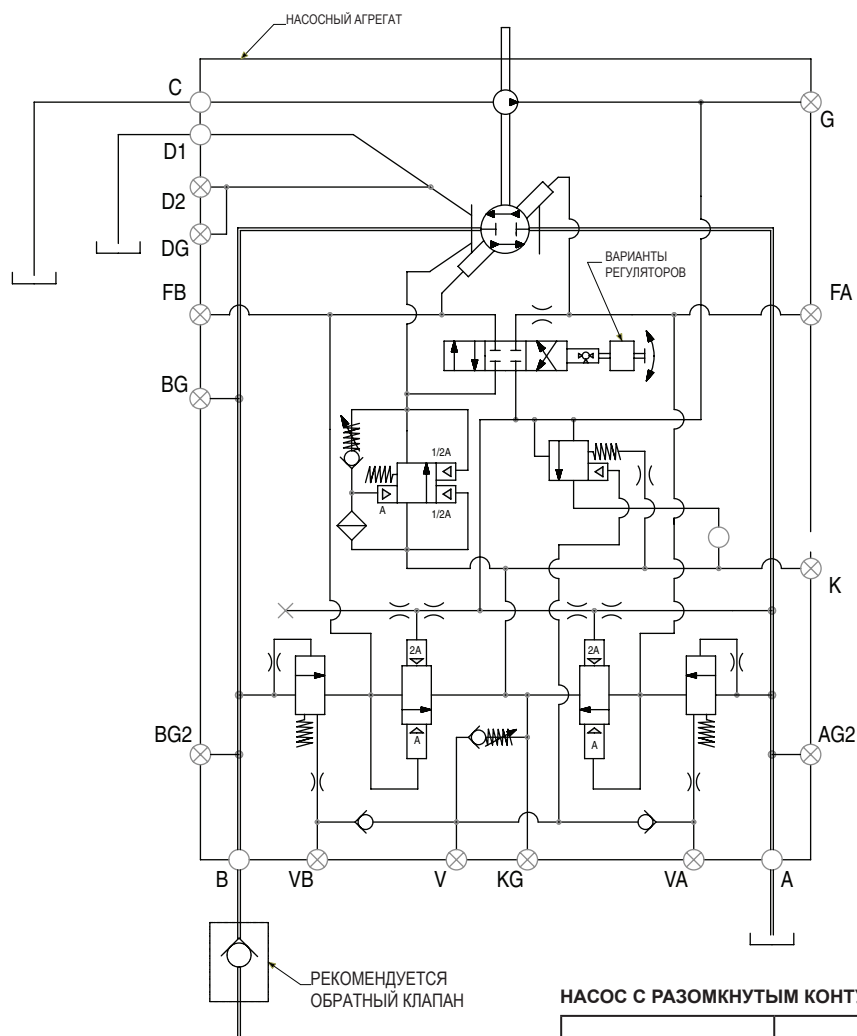
НАСОС С РАЗОМКНУТЫМ КОНТУРОМ

	вращение насоса	вращение входного вала поворотного сервомеханизма	порт "А"	порт "В"
входная команда на стороне "А"	ВПРАВО	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	ВЛЕВО	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
входная команда на стороне "В"	ВПРАВО	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	ВЛЕВО	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Впуск вспомогательного насоса должен быть напрямую соединен с резервуаром. Требования к параметрам на впуске для основного и вспомогательного насосов приведены на стр. 55.
- Давление в корпусе не должно превышать давление на впуске более чем на 25 psi (1,7 бар).
- Максимальное допустимое давление на впуске (порт С): 200 psi (13,8 бар).
- В фильтрах необходимо использовать перепускные клапаны.
- Для следующих жидкостей абсолютное давление на впуске должно быть повышено:
 - 25% для водно-гликолевой смеси
 - 35% для фосфатных эфиров
- Обратный клапан в выпускном трубопроводе между насосом и нагрузкой настоятельно рекомендуется там, где давление в шлангах, гидроаккумуляторах или других компонентах может снижаться, когда давление на насосе срабатывает компенсатором.

Информация по серии 11 и 14



НАСОС С РАЗОМКНУТЫМ КОНТУРОМ

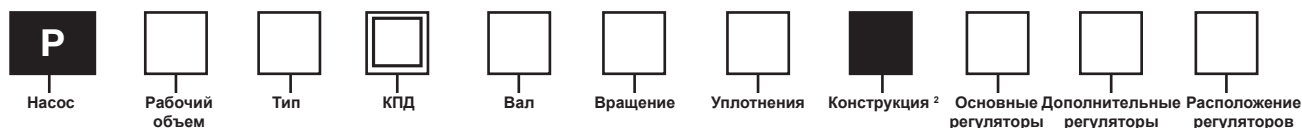
	вращение насоса	вращение входного вала поворотного сервомеханизма	порт "А"	порт "В"
входная команда на стороне "А"	ВПРАВО	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК
	ВЛЕВО	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
входная команда на стороне "В"	ВПРАВО	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТЕЛКИ	ВПУСК	ВЫПУСК
	ВЛЕВО	ПО ЧАСОВОЙ СТЕЛКЕ	ВПУСК	ВЫПУСК

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Впуск вспомогательного насоса должен быть напрямую соединен с резервуаром. Требования к параметрам на впуске для основного и вспомогательного насосов приведены на стр. 55.
2. Давление в корпусе не должно превышать давление на впуске более чем на 25 psi (1,7 бар).
3. Максимальное допустимое давление на впуске (порт С): 200 psi (13,8 бар).
4. В фильтрах необходимо использовать перепускные клапаны.
5. Для следующих жидкостей абсолютное давление на впуске должно быть повышено:
а. 25% для водно-гликолевой смеси
б. 35% для фосфатных эфиров
6. Обратный клапан в выпускном трубопроводе между насосом и нагрузкой настоятельно рекомендуется там, где давление в шлангах, гидроаккумуляторах или других компонентах может снижаться, когда давление на насосе стравливается компенсатором.

КОМБИНАЦИИ РЕГУЛЯТОРОВ НАСОСОВ СЕРИИ GOLD CUP®

[illegible]



Код	Рабочий объем
6	6,00 дюйм³/об. (98 см³/об.)
7	7,25 дюйм³/об. (119 см³/об.)
8	8,00 дюйм³/об. (131 см³/об.)
11	11,0 дюйм³/об. (180 см³/об.)
14	14,0 дюйм³/об. (229 см³/об.)
24	24,6 дюйм³/об. (403 см³/об.)
30	30,6 дюйм³/об. (501 см³/об.)

Код	Тип
F	Постоянный рабочий объем, разомкнутый/замкнутый контур
M	Постоянный рабочий объем, проходная передача для шлицевого вала с высоким крутящим моментом, разомкнутый/замкнутый контур
P	Переменный рабочий объем, замкнутый контур
X	Переменный рабочий объем, проходная передача для шлицевого вала со средним крутящим моментом, замкнутый контур
S	Переменный рабочий объем, проходная передача для шлицевого вала со средним крутящим моментом, пакет клапанов, замкнутый контур
R	Переменный рабочий объем, сквозная передача с высоким крутящим моментом, замкнутый контур
L	Переменный рабочий объем, проходная передача для шлицевого вала с высоким крутящим моментом, пакет клапанов, замкнутый контур
V	Переменный рабочий объем, разомкнутый контур (только P6, 7, 8, 11 и 14)
D	Переменный рабочий объем, разомкнутый и замкнутый контур (только P6, 7 и 8)

Код	КПД
H	Высокий КПД (только P24)
пропуск	Стандартный КПД

Код	Вал
2	Шпоночный SAE – механическое уплотнение вала (уплотнение с одной кромкой на P6, 7, 8F/M)
3	Шлицевой SAE – механическое уплотнение вала (уплотнение с одной кромкой на P6, 7, 8F/M)
4	Шпоночный SAE-D (монтаж и вал) - механическое уплотнение вала (только P6, 7 и 8, уплотнение с одной кромкой на насосах с постоянным рабочим объемом)
-5	Шлицевой SAE-D (монтаж и вал) - механическое уплотнение вала (только P6, 7 и 8, уплотнение с одной кромкой на насосах с постоянным рабочим объемом)
7	Шпоночный SAE – уплотнение с двумя кромками
8	Шлицевой SAE - уплотнение с двумя кромками
9	Шпоночный (длинный) SAE - уплотнение с двумя кромками
10	Шпоночный (длинный) SAE – механическое уплотнение вала

Код	Вращение
R	По часовой стрелке
L	Против часовой стрелки

Код	Уплотнения
1	Нитрил (Buna-N)
4	Этиленпропиленовая резина (EPR) ^{1 3}
5	Фторуглерод

Код	Основные регуляторы
пропуск	Нет (Только постоянный рабочий объем)
10	Регулировка винтом (подпружинен в сторону максимального рабочего объема)
2A	Регулятор цилиндра с настраиваемыми ограничителями максимального объема
2H	Регулятор цилиндра - 3-позиционный (пружинный регулятор с настройкой нуля)
2M	Регулятор цилиндра - 2-позиционный электрогидравлический с настройкой ограничителя максимального объема (подпружинен в сторону минимального рабочего объема) ¹
2N	Регулятор цилиндра - 3-позиционный (с пружинным возвратом в среднее положение) электрогидравлический ¹
40	Поворотный сервомеханизм - с пружинным возвратом в среднее положение
4A	Поворотный сервомеханизм - с пружинным возвратом в среднее положение и с регулирующими ограничителями максимального объема
4B	Поворотный сервомеханизм - с пружинным возвратом в среднее положение и с автоматическим управлением тормозом
4C	Поворотный сервомеханизм - с пружинным возвратом в среднее положение, с регулирующими ограничителями максимального объема и с автоматическим управлением тормозом
5A	Электрогидравлический регулятор рабочего объема с регулирующими ограничителями максимального объема ¹
5C	Электрогидравлический регулятор рабочего объема с регулирующими ограничителями максимального объема и с автоматическим управлением тормозом ¹
7D	«Интеллектуальный» регулятор с сервоклапаном 10 галл./мин и индикатором объема ¹
7F	«Интеллектуальный» регулятор с сервоклапаном 10 галл./мин и регулятором 4A (поворотный сервомеханизм) ¹
7J	«Интеллектуальный» регулятор с клапаном DF+ и индикатором объема ¹
7K	«Интеллектуальный» регулятор с клапаном DF+ и регулятором 4A (поворотный сервомеханизм) ¹

Код	Варианты дополнительных регуляторов
пропуск	Нет (только постоянный рабочий объем)
2	Индикатор объема
4	Ограничитель крутящего момента и индикатор объема
6	Потенциометр обратной связи положения кулачка ¹
7	RVDT обратной связи положения кулачка (переменный ток) ¹
8	RVDT обратной связи положения кулачка (постоянный ток) ¹

Код	Расположение регулятора
пропуск	Нет (только постоянный рабочий объем)
A	Основной регулятор на стороне порта A
B	Основной регулятор на стороне порта B

- 1 Без сертификата ATEX.
2 Задано производителем
3 Недоступно при использовании основных регуляторов «5A» или «5C». Насос не будет окрашен, если не указано иное.

 = не указывать, если не требуется

Код	Основные регуляторы
8A	Гидравлический регулятор рабочего объема с настраиваемыми ограничителями максимального объема
8C	Гидравлический регулятор рабочего объема с настраиваемыми ограничителями максимального объема и с автоматическим управлением тормозом
9A	Электрогидравлический регулятор рабочего объема с настраиваемыми ограничителями максимального объема ¹
9C	Электрогидравлический регулятор рабочего объема с настраиваемыми ограничителями максимального объема и с автоматическим управлением тормозом ¹
9D	Электрогидравлический регулятор рабочего объема с настраиваемыми ограничителями максимального объема



Характеристики регуляторов
и рабочего объема



Внутренний
насос



Внешний
привод



Внешний
монтаж



Специальные
модификации

Регулятор	Код	Характеристики регулятора и рабочего объема
2M* & 2N*	00	Клапан CETOP3, NG6, 110 В переменного тока/60 Гц с разъемом Хиршмана¹
	01	Клапан CETOP3, NG6, 12 В постоянного тока с разъемом Хиршмана¹
	02	Клапан CETOP3, NG6, 240 В переменного тока/50 Гц с разъемом Хиршмана¹
	03	Клапан CETOP3, NG6, 110 В переменного тока/60 Гц, распредел. коробка¹
	04	Клапан CETOP3, NG6, 12 В постоянного тока, распредел. коробка¹
	05	CETOP3 (D03, NG6) интерфейс, без клапана¹
	06	Клапан CETOP3, NG6, 24 В постоянного тока с разъемом Хиршмана¹
	07	Клапан CETOP3, NG6, 110 В переменного тока/50 Гц с разъемом Хиршмана¹
5**	00	С зоной нечувствительности¹
	01	Без зоны нечувствительности¹
7**	00	Без отключения РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОБХОД АВТОМАТИКИ¹
	01	С отключением ручного управления в обход автоматики¹ (необходима для основных опций F и K)
8**	00	75-350 PSI (5-24 бар)
	01	75-435 PSI (5-30 бар)
	02	100-380 PSI (7-26 бар)
	03	150-400 PSI (10-28 бар)
	04	75-250 PSI (5-17 бар)
9**	00	24 В постоянного тока
	01	12 В постоянного тока
Все прочие	00	Нет¹
Насос	Код	Уменьшенный рабочий объем
P**F и P**M	00	Стандартный кулачок (19°)
	10	P6 с кулачком 17° - 5,3 дюйм³/об. (87 см³/об.)
		P7 с кулачком 17° - 6,4 дюйм³/об. (105 см³/об.)
		P8 с кулачком 17° - 7,1 дюйм³/об. (116 см³/об.)
		P11 с кулачком 17° - 9,7 дюйм³/об. (160 см³/об.)
		P14 с кулачком 17° - 12,5 дюйм³/об. (205 см³/об.)
	20	P24 с кулачком 17° - 22,0 дюйм³/об. (360 см³/об.)
		P30 с кулачком 17° - 27,2 дюйм³/об. (446 см³/об.)
		P6 с кулачком 15° - 4,6 дюйм³/об. (76 см³/об.)
		P7 с кулачком 15° - 5,6 дюйм³/об. (92 см³/об.)
		P8 с кулачком 15° - 6,2 дюйм³/об. (102 см³/об.)
		P11 с кулачком 15° - 8,5 дюйм³/об. (140 см³/об.)
	30	P14 с кулачком 15° - 10,9 дюйм³/об. (179 см³/об.)
		P6 с кулачком 13° - 4,0 дюйм³/об. (66 см³/об.)
		P7 с кулачком 13° - 4,8 дюйм³/об. (79 см³/об.)
		P8 с кулачком 13° - 5,3 дюйм³/об. (88 см³/об.)

Код	Внутренний насос
0	1,07 дюйм³/об. (17,5 см³/об.) – только P6, 7, 8P/S/X/V/D & P11, 14V 2,14 дюйм³/об. (35 см³/об.) – только P11, 14P/S/X 2,81 дюйм³/об. (46 см³/об.) – только P24, 30P/S/X (стандарт)
1	1,61 дюйм³/об. (26,4 см³/об.) – только P24, 30P/S/X (требуется вспомогательный внешний расход подпитки)
2	1,05 дюйм³/об. (17,2 см³/об.) – только P24, 30P/S/X (требуется вспомогательный внешний расход подпитки)
3	3,56 дюйм³/об. (58,3 см³/об.) – только P24, 30P/S/X
4	4,84 дюйм³/об. (79,3 см³/об.) – только P24, 30P/S/X
5	5,42 дюйм³/об. (88,8 см³/об.) – только P24, 30P/S/X
6	6,10 дюйм³/об. (100,0 см³/об.) – только P24, 30P/S/X
X	Нет внутреннего насоса (стандарт для P*R/L/F/M)

Код	Внешний привод
пропуск	Нет¹
M	Запирающая пластина – только для P6, 7, 8, 11, 14S/X
A	SAE-A (SAE 82-2) – только P6, 7, 8, 11, 14S/X/R/L/M
B	SAE-B (SAE 101-2) - P6, 7, 8, 11, 14, 24, 30S/X/R/L/M SAE-B (SAE 101-4) - P11, 14, 24, 30R/L/M
C	SAE-C (SAE 127-2) - P6, 7, 8, 11, 14, 24, 30R/L/M & P24, 30S/X SAE-C (SAE 127-4) - P11, 14, 24, 30R/L/M
D	SAE-D (SAE 152-4) – только P11, 14, 24, 30R/L/M
E	SAE-E (SAE 165-4) – только P11, 14, 24, 30R/L/M
F	SAE-F (SAE 177-4) – только P24, 30R/L/M

Код	Внешний монтаж
пропуск	Внешний привод не требуется
0	Внешний насос не установлен
1	Внешний насос установлен (необходимо указать отдельно) – требуется специальная модификация "-M2"¹
2	Устанавливаемый внешний насос ATEX

Код	Специальные модификации
пропуск	Нет
NP	Не окрашен¹
EX	Насос с сертификацией ATEX (может содержать дополнительные модификации, обратитесь в службу технической поддержки).
M2	Прочие специальные модификации (пример: подшипник в бронзовом стакане для жидкостей с низкой вязкостью, тандемные насосы и т. д.)¹



= Не указывать, если не требуется

Примечания

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

КОМБИНАЦИИ РЕГУЛЯТОРОВ ГИДРОМОТОРОВ GOLD CUP®

[illegible]



Код	Рабочий объем
6	6,00 дюйм³/об. (98 см³/об.)
7	7,25 дюйм³/об. (119 см³/об.)
8	8,00 дюйм³/об. (131 см³/об.)
11	11,0 дюйм³/об. (180 см³/об.)
14	14,0 дюйм³/об. (229 см³/об.)
24	24,6 дюйм³/об. (403 см³/об.)
30	30,6 дюйм³/об. (501 см³/об.)

Код	Тип
F	Постоянный рабочий объем
G	Постоянный рабочий объем с системой клапанов
M	Постоянный рабочий объем с проходной передачей для шлицевого вала
N	Постоянный рабочий объем с проходной передачей для шлицевого вала и системой клапанов
V	Переменный рабочий объем
H	Переменный рабочий объем с системой клапанов
R	Переменный рабочий объем с проходной передачей для шлицевого вала
L	Переменный рабочий объем с проходной передачей для шлицевого вала и системой клапанов

Код	КПД
H	Высокий КПД (только M24)
пропуск	Стандартный КПД

Код	Вал
2	Шпоночный SAE – механическое уплотнение вала (уплотнение с одной кромкой на M6, 7, 8F/G/M/N)
3	Шлицевой SAE - механическое уплотнение вала (уплотнение с одной кромкой на M6, 7, 8F/G/M/N)
4	Шпоночный SAE-D (Монтаж и вал) - механическое уплотнение вала (только M6, 7 и 8, уплотнение с одной кромкой на гидромоторах с постоянным рабочим объемом)
5	Шлицевой SAE-D (Монтаж и вал) - механическое уплотнение вала (только P6, 7 и 8, уплотнение с одной кромкой на гидромоторах с постоянным рабочим объемом)
7	Шпоночный SAE - уплотнение вала с двумя кромками
8	Шлицевой SAE - уплотнение вала с двумя кромками
9	Шпоночный (длинный) SAE - уплотнение вала с двумя кромками
10	Шпоночный (длинный) SAE - механическое уплотнение вала

Код	Уплотнение
1	Нитрил (Buna-N)
4	Этиленпропиленовая резина (EPR) ³
5	Фторопласт

Код	Основные регуляторы
пропуск	Нет (только постоянный рабочий объем)
2A	Регулятор цилиндра с настраиваемыми ограничителями максимального объема
2M	Регулятор цилиндра - 2-позиционный электрогидравлический с настраиваемым ограничителем максимального объема (подпружинен в сторону максимального рабочего объема) ¹
5A	Электрогидравлический регулятор рабочего объема с настраиваемыми ограничителями максимального объема ¹
8A	Гидравлический регулятор рабочего объема с настраиваемыми ограничителями максимального объема
9A	Электрогидравлический регулятор рабочего объема с настраиваемыми ограничителями максимального объема ¹

Код	Варианты дополнительных регуляторов
пропуск	Нет (только постоянный рабочий объем)
0	Индикатор объема
3	Обратный компенсатор (подпружинен в сторону максимального рабочего объема) + Индикатор объема
5	Обратный компенсатор (подпружинен в сторону минимального рабочего объема) + Индикатор объема
6	Потенциометр обратной связи положения кулачка ¹
7	RVDT обратной связи положения кулачка (переменный ток) ¹
8	RVDT обратной связи положения кулачка (постоянный ток) ¹
U	Обратный компенсатор (3) + потенциометр обратной связи положения кулачка (6) ¹
W	Обратный компенсатор (3) + RVDT обратной связи положения кулачка (8) ¹
X	Обратный компенсатор (5) + потенциометр обратной связи положения кулачка (6) ¹
Z	Обратный компенсатор (5) + RVDT обратной связи положения кулачка (8) ¹

Код	Расположение регуляторов
пропуск	Нет (только постоянный рабочий объем)
A	Основной регулятор на стороне порта A
B	Основной регулятор на стороне порта B

1 Без сертификации ATEX.

2 Задано производителем

3 Недоступно при использовании основного регулятора «5A». Гидромотор не будет окрашен, если не указано иное.



= не указывать, если не требуется

Характеристики регулятора
и рабочего объемаХарактеристики
клапанаВнешний
приводВнешний
монтажСпециальные
модификации

Регулятор	Код	Характеристики регулятора и рабочего объема
2M	0	Клапан CETOP3, NG6, 110 В переменного тока/60 Гц с разъемом Хиршмана ¹
	1	Клапан CETOP3, NG6, 12 В постоянного тока с разъемом Хиршмана ¹
	2	Клапан CETOP3, NG6, 240 В переменного тока/50 Гц с разъемом Хиршмана ¹
	3	Клапан CETOP3, NG6, 110 В переменного тока/60 Гц, распредел. коробка ¹
	4	Клапан CETOP3, NG6, 12 В постоянного тока, распредел. коробка ¹
	5	интерфейс CETOP3 (D03, NG6), без клапана
	6	Клапан CETOP3, NG6, 24 В постоянного тока с разъемом Хиршмана ¹
	7	Клапан CETOP3, NG6, 110 В переменного тока/50 Гц с разъемом Хиршмана ¹
5A	0	С зоной нечувствительности ¹
	1	Без зоны нечувствительности ¹
8A	0	75-250 PSI (5-17 бар)
	1	250-450 PSI (17-31 бар)
9A	0	24 В постоянного тока ¹
	1	12 В постоянного тока ¹
Все прочие	0	Нет
Гидромотор	Код	Уменьшенный рабочий объем
M*F M*G M*M M*N	0	Стандартный кулачок (19°)
	1	M6 с кулачком 17° - 5,3 дюйм³/об. (87 см³/об.)
		M7 с кулачком 17° - 6,4 дюйм³/об. (105 см³/об.)
		M8 с кулачком 17° - 7,1 дюйм³/об. (116 см³/об.)
		M11 с кулачком 17° - 9,7 дюйм³/об. (160 см³/об.)
		M14 с кулачком 17° - 12,5 дюйм³/об. (205 см³/об.)
	2	M24 с кулачком 17° - 22,0 дюйм³/об. (360 см³/об.)
		M30 с кулачком 17° - 27,2 дюйм³/об. (446 см³/об.)
		M6 с кулачком 15° - 4,6 дюйм³/об. (76 см³/об.)
		M7 с кулачком 15° - 5,6 дюйм³/об. (92 см³/об.)
		M8 с кулачком 15° - 6,2 дюйм³/об. (102 см³/об.)
		M11 с кулачком 15° - 8,5 дюйм³/об. (140 см³/об.)
	3	M14 с кулачком 15° - 10,9 дюйм³/об. (179 см³/об.)
		M6 с кулачком 13° - 4,0 дюйм³/об. (66 см³/об.)
		M7 с кулачком 13° - 4,8 дюйм³/об. (79 см³/об.)
		M8 с кулачком 13° - 5,3 дюйм³/об. (88 см³/об.)

Код	Характеристики клапана
пропуск	Только гидромоторы M*F/M/V/R
0	Без отверстий
2	С отверстиями

Код	Внешний привод
пропуск	Нет (только агрегаты M*F/G/V/H)
A	SAE-A (SAE 82-2) – только M6,7,8,11,14M/N/R/L
B	SAE-B (SAE 101-2) -M6,7, 8M/N/R/L SAE-B (SAE 101-2 и 101-4) – M11,14, 24, 30M/N/R/L
C	SAE-C (SAE 127-2) - M6, 7, 8M/N/R/L SAE-C (SAE 127-2 и 127-4) – M11,14,24, 30M/N/R/L
D	SAE-D (SAE 152-4) – только M11,14,24, 30M/N/R/L
E	SAE-E (SAE 165-4) – только M11,14,24, 30M/N/R/L
F	SAE-F (SAE 177-4) – только M24, 30M/N/R/L
M	Запирающая пластина – без муфты

Код	Внешний монтаж
0	Внешний гидромотор не установлен
1	Внешний гидромотор установлен (должен быть указан отдельно) – требует специальной модификации "M2"
2	Установленный внешний гидромотор ATEX

Код	Специальные модификации
пропуск	Нет
NP	Не окрашен
M2	Прочие специальные модификации (пример: подшипник в бронзовом стакане для жидкостей с низкой вязкостью, tandemные гидромоторы и т. д.)
EX	Сертификация ATEX (может содержать дополнительные модификации, обратитесь в службу технической поддержки).



= не указывать, если не требуется

Исправления

- Обложка: Новая дата каталога в связи с заменой 1 июня 2013 г.
- Стр. 4: Обновление данных для P8
- Стр. 6: Добавлена опция SAE «D» для устройств типа R и L
- Стр. 9: Измененный текст в разделе «Монтаж»
- Стр. 79: Изменено описание регулятора 2M: следует читать «подпружинен в сторону минимального рабочего объема» вместо «максимального».
- Добавлена страница «Исправления»

[illegible]

Примечания

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Позиции, указанные в настоящем документе и прочих документах и описаниях, представленных компанией Parker Hannifin Corporation, Группа гидравлики, и ее уполномоченными дистрибьюторами (далее - «Продавец»), настоящим предлагаются для продажи по ценам, установленным Продавцом. Настоящее предложение и условия его принятия заказчиком (далее - «Покупатель») подчиняются нижеприведенным Положениям и условиям. Направление Покупателем заказов на какие-либо позиции, указанные в настоящем документе, Продавцу в устной или письменной форме считается принятием настоящего предложения. Все указанные товары или работы далее именуются «Продукцией».

1. Положения и условия. Продавец готов предлагать Продукцию Покупателю, а также принимать заказы на Продукцию от Покупателя только при условии согласия Покупателя с настоящими Положениями и условиями, а также положениями и условиями, размещенными на сайте www.parker.com/saleterms/. Продавец не принимает противоречащие или дополнительные условия, предусмотренные в заказе Покупателя или иных документах, представленных Покупателем.

2. Корректирование цен; оплата. Цены, указанные на обратной стороне или предыдущих страницах настоящего соглашения действительны в течение 30 дней. По истечении 30 дней Продавец вправе изменить цены с учетом увеличения своих затрат в связи с изменениями в государственном, федеральном или местном законодательстве, увеличением цен поставщиков или изменением тарифов, сборов или классификации перевозчиков. Цены, указанные на обратной стороне или на предыдущих страницах настоящего соглашения, не включают налоги с продаж, на использование или прочие налоги, если это не указано прямо. Если Продавцом особым образом не указано иное, все цены приведены на условиях F.O.B. предприятие Продавца, а оплата должна быть произведена в течение 30 дней с даты выставления счета. По истечении 30 дней с Покупателя взимаются проценты по неполаченным счетам по ставке 1,5 % в месяц или максимально допустимой ставке по действующему законодательству.

3. Сроки доставки; права собственности и риски; транспортировка. Сроки доставки указываются ориентировочно. Продавец не несет ответственность за убытки в результате нарушения сроков поставки. Независимо от вида транспортировки, права собственности на продукцию и риск гибели и повреждения переходит к Покупателю с момента передачи перевозчику на предприятии Продавца (т. е. товар став с момента погрузки на транспортное средство). Если не указано иное, Продавец может выбирать перевозчика и способ перевозки по своему усмотрению. Перенос сроков отправки по запросу Покупателя на более поздние даты возможен только в случае возмещения Продавцу всех дополнительных расходов, убытков и освобождения его от ответственности в связи с таким переносом. Покупатель обязан оплатить все дополнительные расходы, понесенные Продавцом из-за изменения условий транспортировки, спецификаций продукции Покупателем или в соответствии с Разделом 13 настоящего документа.

4. Гарантия. Продавец гарантирует, что Продукция, продаваемая на основании настоящего соглашения, не имеет дефектов материала или изготовления в течение восемнадцати месяцев с момента доставки Покупателю. Цены, установленные на продукцию Продавца, основаны на исключительной ограниченной гарантии, указанной выше и на следующей оговорке об ответственности. ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИИ: НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ПОЛНОЙ ГАРАНТИЕЙ НА ПРОДУКЦИЮ, ПОСТАВЛЯЕМУЮ НА ОСНОВАНИИ НАСТОЯЩЕГО ДОГОВОРА. ПРОДАВЕЦ ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ.

5. Претензии; предъявление рекламаций. Покупатель обязан проверить всю Продукцию непосредственно после поставки. Претензии по неполной поставке не принимаются, если Покупатель не сообщил о них в течение 10 дней после поставки. Претензии к Продавцу не принимаются, если они не предъявлены в письменной форме в течение 60 дней после поставки или, в случае предполагаемого нарушения гарантии, в течение 30 дней после даты в пределах гарантийного периода, когда Покупатель обнаружил или должен был обнаружить дефект. Иски, основанные на нарушении настоящего соглашения или на любой другой претензии, связанной с продажей (кроме исков Продавца на суммы, причитающиеся Продавцу от Покупателя), должны быть поданы в течение тридцати месяцев с даты поставки Продавцом или, в случае иска, основанного на предполагаемом нарушении гарантии, в течение тридцати месяцев с даты в течение гарантийного периода, когда Покупатель обнаружил или должен был обнаружить дефект.

6. ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ. ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ УВЕДОМЛЕНИЯ ПРОДАВЕЦ ПО СВОЕМУ УСМОТРЕНИЮ ОБЯЗАН ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ДЕФЕКТНУЮ ПРОДУКЦИЮ, ЛИБО ВЕРНУТЬ ЦЕНУ ПОКУПКИ. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ ПРОДАВЕЦ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОКУПАТЕЛЕМ ЗА КАКИЕ-ЛИБО ОСОБЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ПРОДАЖЕЙ, ПОСТАВКОЙ, НЕПОСТАВКОЙ, ОБСЛУЖИВАНИЕМ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ ПОТЕРЕЙ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ ИЛИ КАКОЙ-ЛИБО ЕЕ ЧАСТИ, А ТАКЖЕ ЗА СБОРЫ ИЛИ РАСХОДЫ ЛЮБОГО ХАРАКТЕРА, ПОНЕСЕННЫЕ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО СОГЛАСИЯ ПРОДАВЦА, ДАЖЕ В СЛУЧАЕ НЕБРЕЖНОСТИ ПРОДАВЦА НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРНОЙ И ВНЕДОГОВОРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СИЛУ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА ИЛИ ИНЫХ ПРИМЕНИМЫХ ЮРИДИЧЕСКИХ НОРМ. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОДАВЦА ПО КАКОЙ-ЛИБО ПРЕТЕНЗИИ, ПРЕДЪЯВЛЕННОЙ ПОКУПАТЕЛЕМ, НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ ЦЕНУ ПОКУПКИ ПРОДУКЦИИ.

7. Непредвиденные обстоятельства. Продавец не несет ответственность за невыполнение или задержку выполнения обязательств в результате воздействия обстоятельств, неподконтрольных Продавцу.

8. Обязанности пользователя. Пользователь, проведя свой собственный анализ и испытания, единолично несет ответственность за окончательный выбор системы и Продукции, а также за обеспечение выполнения всех требований к характеристикам, сроку службы, техническому обслуживанию и безопасности. Пользователь обязан проанализировать все аспекты применения, соблюдать действующие промышленные стандарты и учитывать информацию о Продукции. Если Продавец поставляет различные варианты Продукции или систем, пользователь несет ответственность за определение соответствия и достаточности таких данных и спецификаций для всех применений, а также за обоснованно предсказуемые виды использования Продукции или систем.

9. Утрата имущества Покупателя. Проекты, инструменты, образцы, материалы, чертежи, конфиденциальная информация или оборудование, предоставляемое Покупателем, либо любые другие объекты, которые становятся собственностью Покупателя, могут быть признаны устаревшими и уничтожены Продавцом по истечении двух последовательных лет, если в течение них Покупатель не разместит ни один заказ на позиции, которые производятся с помощью такого имущества. Продавец не несет ответственности за гибель или повреждение такого имущества, пока оно находится в распоряжении или под контролем у Продавца.

10. Специализированная оснастка. За специализированную оснастку, в том числе штампы, зажимные приспособления, пресс-формы и шаблоны, приобретенные для производства Продукции, может взиматься дополнительная плата. Такая специализированная оснастка является и остается собственностью Продавца, независимо от оплаты каких-либо расходов Покупателем. Ни при каких условиях Покупатель не получает имущественного права на инструмент, принадлежащий Продавцу и используемый для производства Продукции, даже если такой инструмент намеренно адаптируется или модифицируется для ее изготовления, а также независимо от оплаты соответствующих расходов Покупателем. Если не согласовано иное, Продавец имеет право изменить, списать или иным образом распорядиться специализированной оснасткой или иным имуществом по своему собственному усмотрению в любой момент времени.

11. Обязанности Покупателя; права Продавца. В качестве обеспечения оплаты всех причитающихся и иных сумм Продавец имеет право залога на поставленные товары, а настоящие

соглашение считается Договором залога в значении Унифицированного коммерческого кодекса. Покупатель предоставляет Продавцу право в качестве своего доверенного лица оформлять и регистрировать от имени Покупателя все документы, которые Продавец считает необходимыми для обеспечения своего права залога. Продавец имеет право залога и удержания любого имущества Покупателя, находящегося в распоряжении Продавца, в качестве обеспечения оплаты любых сумм, причитающихся Продавцу от Покупателя.

12. Ненадлежащее использование и возмещение убытков. Покупатель обязан возместить Продавцу убытки, обеспечить его защиту и освободить его от ответственности по всем претензиям, обязательствам, убыткам, искам и расходам (включая вознаграждение за юридические услуги) в связи с нанесением вреда жизни и здоровью, имущественным ущербом, нарушением прав на патенты, торговые марки или авторских прав, а также по иным претензиям, предъявляемым Покупателем, работникам Покупателя или любым другим лицам, в результате: (а) несоответствующего выбора, несоответствующего применения или иного ненадлежащего использования Продукции, приобретенной Покупателем у Продавца; (б) действий или бездействия, небрежности или иных нарушений со стороны Покупателя; (с) использования Продавцом образов, планов, чертежей или спецификаций, предоставленных Покупателем для производства Продукции, или (d) несоблюдения Покупателем настоящих положений и условий. Продавец не обязан возмещать Покупателю убытки ни при каких обстоятельствах, за исключением тех случаев, которые предусмотрены иными положениями.

13. Отмена и внесение изменений. Заказы могут быть отменены или изменены Покупателем по какой-либо причине только с письменного согласия Продавца и на условиях возмещения убытков Продавцу, его защиты и освобождения от ответственности за все прямые, косвенные и последующие убытки или издержки. Продавец вправе изменять характеристики продукции, ее спецификации, конструкцию и наличие, уведомив Покупателя.

14. Ограничение переуступки прав. Покупатель не вправе переуступать свои права или обязанности на основании настоящего соглашения без предварительного письменного согласия Продавца.

15. Исчерпывающий характер соглашения. Настоящее соглашение содержит весь объем договоренностей между Покупателем и Продавцом и представляет собой окончательное, полное и исключительное выражение условий соглашения. Все предшествующие или одновременные письменные или устные согласования или договоренности в отношении предмета соглашения включены в настоящее соглашение.

16. Отказ от прав и независимость положений. Неисполнение какого-либо положения настоящего соглашения не является отказом от такого положения и не ущемляет право Продавца потребовать исполнения такого положения в будущем. Аннулирование какого-либо положения настоящего соглашения по законодательству или иной правовой норме не аннулирует какое-либо другое положение настоящего соглашения. Остальные положения настоящего соглашения сохраняют свою полную силу действия.

17. Расторжение. Настоящее соглашение может быть расторгнуто Продавцом по любой причине и в любой момент на основании письменного уведомления Покупателя о расторжении за тридцать (30) дней. Кроме того, Продавец вправе на основании письменного уведомления незамедлительно расторгнуть настоящее соглашение на следующих основаниях: (а) Покупатель нарушает какое-либо положение настоящего соглашения, (б) в отношении всего имущества Покупателя или его части назначается распорядитель, ликвидатор или попечитель, (с) подача ходатайства о судебной защите в связи с банкротством другой Стороны от своего собственного имени или третьим лицом, (d) переуступка прав в пользу кредиторов, или (e) роспуск или ликвидация Покупателя.

18. Применимое право. Настоящее соглашение, продажа и поставка всей Продукции на его основании осуществляется, регулируется и толкуется в соответствии с законами штата Огайо, которые применяются к договорам, заключенным и полностью выполненным на его территории, невзирая на принципы коллизионного права. Покупатель безоговорочно соглашается подчиняться исключительной юрисдикции судов округа Кайахога, штат Огайо, в отношении любых споров, разногласий или претензий, возникающих в результате или в связи с настоящим соглашением. Споры между сторонами направляются на рассмотрение арбитражного суда только в случае принятия такого решения обеими сторонами в письменном виде.

19. Возмещение убытков за нарушение прав на интеллектуальную собственность. Продавец не несет ответственность за нарушение прав на какие-либо патенты, торговые марки, авторских прав, прав на фирменный стиль, коммерческие тайны или аналогичных прав, за исключением случаев, которые предусмотрены настоящим Разделом. Продавец обязан обеспечить непричинение вреда и возместить Покупателю убытки в связи с заявленными нарушениями патентов США, прав на торговые марки США, авторских прав, прав на фирменный стиль и коммерческие тайны (далее «Права на интеллектуальную собственность»). Продавец за свой собственный счет организует защиту и оплачивает расходы на урегулирование или убытки по искам, предъявленным Покупателю на основании заявлений о том, что Продукция, продаваемая по настоящему Соглашению, нарушает Права третьих лиц на интеллектуальную собственность. Обязательство Продавца по защите Покупателя и возмещению ему убытков обусловлено уведомлением Продавца Покупателем в течение десяти (10) дней после того, как Покупатель узнает о таких заявлениях о нарушении, а также тем, что Продавец единолично контролирует защиту по таким заявлениям или искам, включая все переговоры по урегулированию или мирному соглашению сторон. Если Продукция является объектом претензии о нарушении Прав третьих лиц на интеллектуальную собственность, Продавец вправе за свой собственный счет и на свое усмотрение обеспечить Покупателю право на продолжение использования Продукции, заменить или изменить Продукцию таким образом, чтобы она не нарушала такие права, либо предложить вернуть Продукцию и компенсировать цену покупки за вычетом обоснованной амортизации. Невзирая на вышесказанное, Продавец не несет ответственности за претензии о нарушениях, которые основаны на информации, предоставленной Покупателем, либо касающиеся Продукции, поставленной по настоящему Соглашению, проекты которой частично или полностью составлялись Покупателем, либо за нарушения, возникающие в результате изменения, комбинирования или использования в системе какого-либо Продукта, проданного на основании настоящего Соглашения. Вышеуказанные положения настоящего Раздела представляют собой исключительную и исключительную ответственность Продавца и единственное и исключительное средство защиты Покупателя от нарушения Прав на интеллектуальную собственность.

20. Налоги. Если не указано иное, все цены и сборы не включают акцизные сборы, налоги с продаж, на использование, имущество, профессию и пр., которые могут взиматься каким-либо налоговым органом после производства, продажи или поставки Продукции.

21. Оговорка о равных возможностях. При выполнении государственных контрактов, и если стоимость Продукции в долларах превышает 10 000 долл. США, в настоящее соглашение включены оговорки о равных возможностях при трудоустройстве в редакции Постановления Правительства 11246, VEVRAA, и 41 C.F.R. §§ 60-1.4(a), 60-741.5(a) и 60-250.4.