

Гидравлические поршневые насосы

Серии P2 / P3
Регулируемые

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



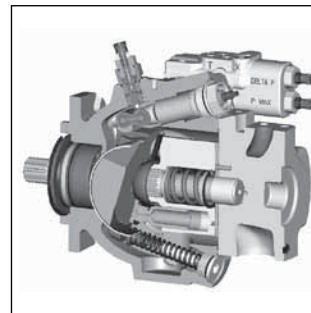
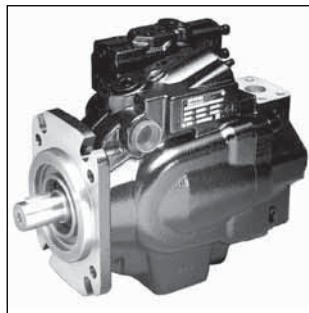
ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Описание	Стр. 5-3-
Техническая информация	3
Код для заказа	4
Варианты управления «РА»	6
Варианты управления «RA»	7
Варианты управления «LA» и «LB»	8
Варианты управления «ТА», «ТВ», «ТС» и «TD»	9
P2 — типовые характеристики регулирования крутящего момента	10
P3 — типовые характеристики регулирования крутящего момента	11
Гидравлический шум / рабочие характеристики	12
Камера пульсаций	12
Рабочие характеристики P2	
Шумовые характеристики при макс. и мин. рабочем объеме	12
Типовая мощность привода для серии при полном рабочем объеме	13
Типовые значения мощности насосов серии с компенсацией	14
Типовые значения КПД насосов серии при полном рабочем объеме и 1800 об/мин	15
Типовая зависимость расхода от давления для насосов серии	16
Типовые значения расхода дренажа корпуса с компенсацией для насосов серии	17
Типовые характеристики всасывания насосов серии в зависимости от частоты вращения при разных значениях рабочего объема в процентах	18
Размеры P2	
Монтажный фланец P2060	19
P2060 с боковыми портами	20
P2060 с задними портами	21
P2060 с проходным валом	22
Монтажный фланец P2075	23
P2075 с боковыми портами	24
P2075 с задними портами	25
P2075 вариант с проходным валом	26
Монтажный фланец P2105	27
P2105 с боковыми портами	28
P2105 вариант с проходным валом	29
Монтажный фланец P2145	30
P2145 с боковыми портами	31
P2145 вариант с проходным валом	32
P2145 вариант с проходной передачей	33
Варианты вала P2	34
Рабочие характеристики P3	
Шумовые характеристики при макс. и мин. рабочем объеме	35
Типовая мощность привода для серии при полном рабочем объеме	35
Типовые значения мощности насосов серии с компенсацией	36
Типовые значения КПД насосов серии при полном рабочем объеме и 1800 об/мин	36
Типовая зависимость расхода от давления для насосов серии	37
Типовые значения расхода дренажа управления с компенсацией для насосов серии	37
Типовые характеристики всасывания насосов серии в зависимости от частоты вращения при разных значениях рабочего объема в процентах	38
Размеры P3	
Монтажный фланец P3105	39
P3105 с боковыми портами	40
P3105 вариант с проходным валом	41
Монтажный фланец P3145	42
P3145 с боковыми портами	43
P3145 вариант с проходной передачей	44
P3145 вариант с проходной передачей	45
Варианты вала P3	46
Общая информация по монтажу	47

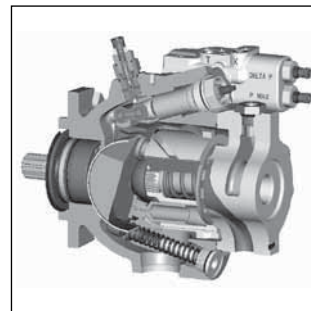
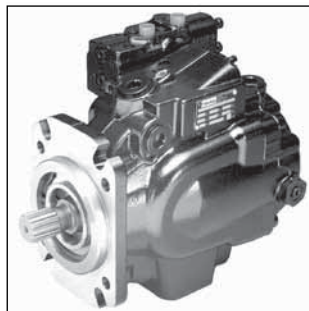
Технические особенности

- Компактная конструкция
- Низкий уровень шума
- Удобство обслуживания
- Надежность
- Длительный срок службы
- Гибкость
- Простота установки
- Высокая скорость самозаполнения

Серия P2



Серия P3



5

Технические данные

		Серия P2				Серия P3	
		P2060	P2075	P2105	P2145	P3105	P3145
Размер корпуса							
Макс. рабочий объем	[см³/об]	60	75	105	145	105	145
Частота вращения самозаполнения при абсолютном давлении всасывания 1 бар	[об/мин]	2800	2500	2300	2200	2600	2500
Макс. давление в непрерывном режиме	[бар]	320	320	320	320	320	320
Пиковое давление	[бар]	370	370	370	370	370	370
Мин. абсолютное давление всасывания	[бар]	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
при макс. частоте вращения	[вакуум, мм. рт. ст.]	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Макс. давление всасывания	[бар]	10	10	10	10	1,5	1,5
Макс. давление дренажа корпуса	[бар]	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
Уровень шума при полном расходе при 1800 об/мин и 250 бар	[дБ(A)]	74	76	78	80	78	80
Масса с системой управления с измерением нагрузки	[кг]	37	44	63	78	62	76
Момент инерции (на оси вала)	[кг-м²]	0,0061	0,0101	0,0168	0,0241	0,0177	0,0264

P	
----------	--

Серия насосов

--

Рабочий объем

--

Направление вращения вала

--

Рабочий объем

--

Тип вала

--

Монтажный фланец

--

Установка макс. давления

--

Тип управления

Код	Серия насосов
2	Стандартная
3	Повышенной производительности

Код	Рабочий объем [см³/об]	
	P2	P3
060	60	—
075	75	—
105	105	105
145	145	145

Код	Направление вращения вала ¹⁾
R	По часовой стрелке
L	Против часовой стрелки

¹⁾ вид с торца вала

Код	% от макс. рабочего объема
00	100% ход стандартная заводская установка
XX	Диапазон от 70 до 99%

Код	Тип вала (шлицевой)			
	Типоразмер насоса			
	060	075	105	145
B1	SAE B	—	—	—
B2	SAE B-B	SAE B-B	—	—
C1	SAE C	SAE C	SAE C	SAE C
C2	—	SAE C-C	SAE C-C	—
D1	—	—	SAE D	SAE D

Код	Монтажный фланец			
	Типоразмер насоса			
	060	075	105	145
B	SAE B 2 болта	—	—	—
C	SAE C 4 болта	SAE C 2 и 4 болта	SAE C 2 и 4 болта	SAE C 2 болта
D	—	—	—	SAE D 4 болта

Код	Установка макс. давления
12	Стандартная установка 120 бар
XX	Установка давления от 100 до 320 бар (с шагом 10 бар)

Код	Управление
PA	Регулирование макс. давления (2 золотника)
RA	Дистанционное регулирование давления (2 золотника) с регулированием макс. давления
LA	Управление с измерением нагрузки (2 золотника) без отводного отверстия с регулированием макс. давления
LB	Управление с измерением нагрузки (2 золотника) с отводным отверстием с регулированием макс. давления
TA	Измерение крутящего момента и нагрузки без отводного отверстия с регулированием макс. давления, диапазон 20...60% от номинального крутящего момента
TB	Измерение крутящего момента и нагрузки с отводным отверстием с регулированием макс. давления, диапазон 20...60% от номинального крутящего момента
TC	Измерение крутящего момента и нагрузки без отводного отверстия с регулированием макс. давления, диапазон 50...90% от номинального крутящего момента
TD	Измерение крутящего момента и нагрузки с отводным отверстием с регулированием макс. давления, диапазон 50...90% от номинального крутящего момента



Установка перепада давления



Уплотнения



Установка регулирования крутящего момента



Проходная передача



Расположение портов



Насос из нескольких секций



Модификации

Насос	Код	Серия насосов
P2	U	Без окраски
	P	Окраска в черный цвет (Parker)
P3	D	Без окраски
	E	Окраска в черный цвет (Parker)

Код	Насос из нескольких секций ²⁾
1	Одинарный насос
2	Передний насос многосекционного насоса ³⁾
3	Средний насос многосекционного насоса ³⁾
4	Задний насос многосекционного насоса ³⁾

²⁾ Для получения номеров по каталогу для многосекционных насосов обратитесь к производителю.

³⁾ Выберите этот вариант, если необходима поставка насоса в комбинации, собранной производителем; в противном случае используйте вариант 1.

Код	Насос	Расположение портов					
		P2			P3		
		060	075	105	145	105	145
A	Боковые порты, резьба UNC	•	•	•	•	•	•
B	Боковые порты, метрическая резьба	•	•	•	•	•	•
G	Задние порты, резьба UNC	•	•	—	—	—	—
H	Задние порты, метрическая резьба	•	•	—	—	—	—

Код	Типоразмер насоса	Проходная передача			
		060	075	105	145
S1	Без проходной передачи	•	•	•	•
T1	Подготовка для проходной передачи — без соединения	•	•	•	•
	Монтажный фланец				
	Муфта				
A1	SAE A 2 болта	•	•	•	•
B1	SAE B 2 болта	•	•	•	•
B2	SAE B 2 болта	•	•	•	•
C1	SAE C 2 болта	•	•	•	•
C2	SAE C 2 болта	—	—	—	•
C3	SAE C 4 болта	•	•	•	•
C4	SAE C 4 болта	—	—	—	•
D3	SAE D 4 болта	—	—	—	•

Код	Установка регулирования крутящего момента						
00	Стандартная (без регулирования крутящего момента)						
XX	От 20 до 90% номинального крутящего момента	раб. объем [см³/об]	060	075	105	145	
		крутящий момент [Н-м]	339	424	594	820	

Код	Установка перепада давления
00	Неприменимо для регулируемых насосов PA
XX	Установка перепада давления Δ в диапазоне от 10 до 35 бар (стандартная 20 бар)

Код	Уплотнения
N	NBR, одинарное уплотнение вала
D	NBR, двойное уплотнение вала
V	FPM, одинарное уплотнение вала
T	FPM, двойное уплотнение вала

PI P2-P3 RU.PM6.5 RH



Регулирование давления

Регулирование давления используется для ограничения максимального давления в системе. Система управления работает таким образом, что полный рабочий объем насоса достигается, если давление нагрузки не достигает максимального заданного значения системы управления. Если расход насоса ограничен клапаном системы, насос будет обеспечивать только требуемый расход, но при максимальном заданном давлении управления компенсатора. Если линия нагнетания полностью перекрыта, насос будет работать с нулевым рабочим объемом и будет поддерживать давление в соответствии с положением пружины компенсатора.

Значения времени отклика насоса регистрируются в показанном ниже контуре путем измерения углового перемещения наклонной шайбы насоса при различных давлениях.

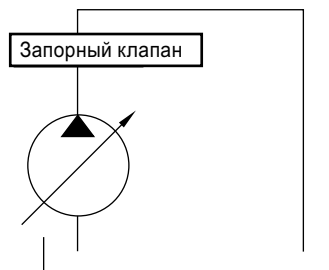
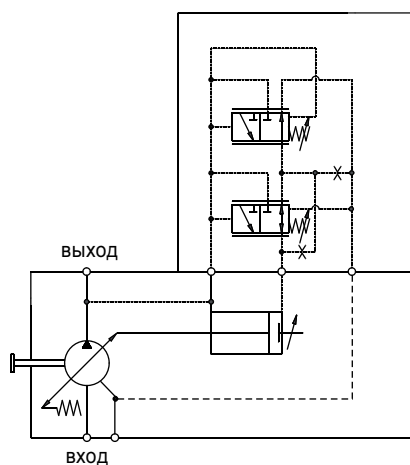


Схема управления P2



Динамическая характеристика управления расходом *

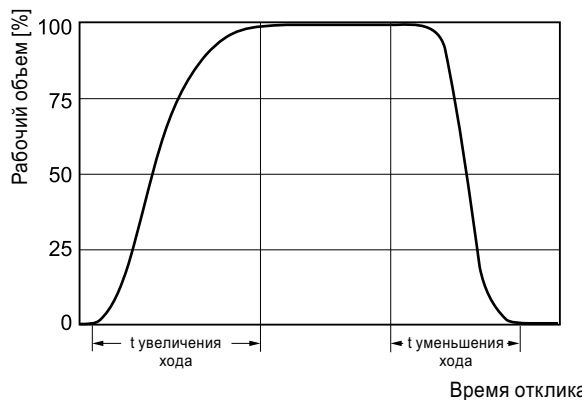
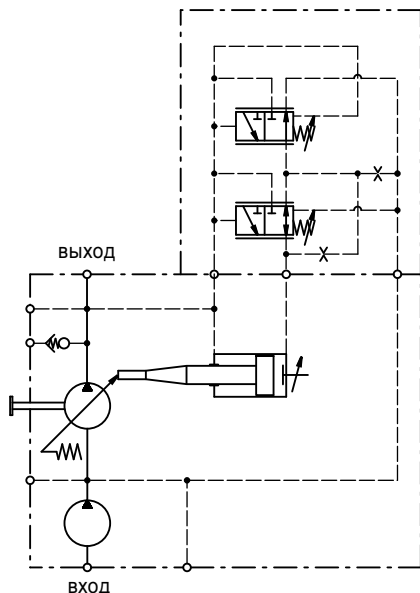


Схема управления P3



	t увеличения хода		t уменьшения хода	
	противодавление 50 бар	противодавление 220	противодавление 280 бар	нулевой ход 280 бар
P2060	70	65	30	
P2075	70	70	30	
P2105 / P3105	120	90	30	
P2145 / P3145	160	130	30	

Расход масла компенсатора, управление PA	макс. 3,0 л/мин
Диапазон регулировки компенсатора давления	100 ... 320 бар
Гистерезис и повторяемость	макс. 3 бар

* Кривая показана с увеличением масштаба

Дистанционное управление давлением

Эта система управления позволяет регулировать заданное значение давления компенсатора насоса при помощи дистанционного клапана сброса давления. Эта система управления работает таким образом, что при достижении полного рабочего давления насоса давление нагрузки достигает максимального заданного значения дистанционного клапана сброса давления. Если расход насоса ограничен клапаном системы, насос будет обеспечивать только требуемый расход, но при максимальном заданном давлении управления компенсатора. Если линия нагнетания полностью перекрыта, насос будет работать с нулевым рабочим объемом и будет поддерживать давление в соответствии с заданным значением дистанционного клапана сброса давления.

Значения времени отклика насоса регистрируются в показанном ниже контуре путем измерения углового перемещения наклонной шайбы насоса при различных давлениях.

Схема управления P2

Порт X (для подключения дистанционного клапана сброса давления)

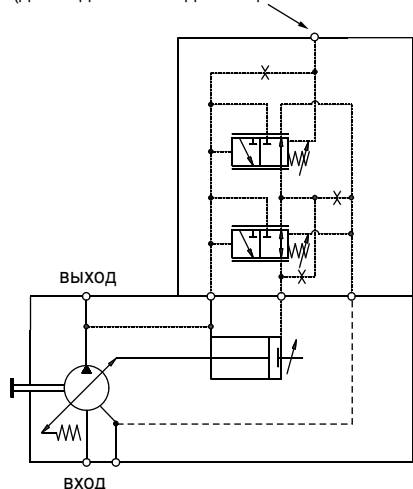
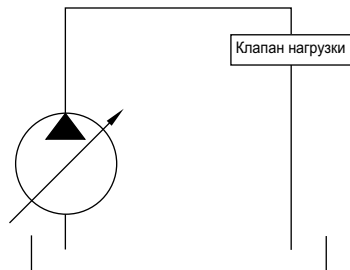
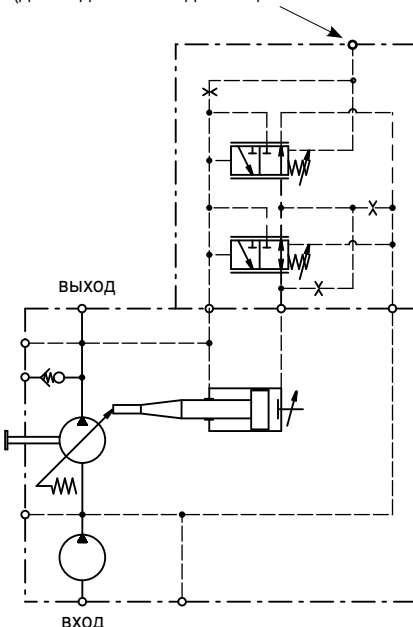
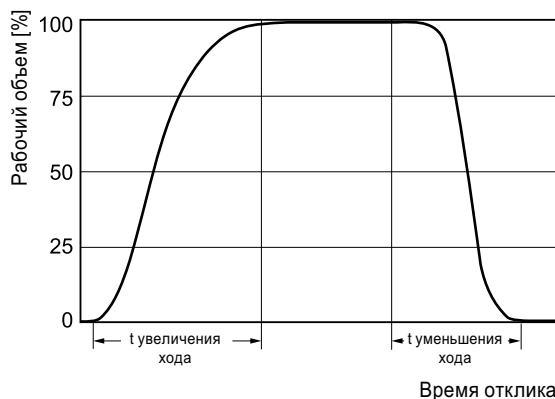


Схема управления P3

Порт X (для подключения дистанционного клапана сброса давления)



Динамическая характеристика управления расходом *



	t увеличения хода [мс]		t уменьшения хода [мс]	
	от холостого хода до 250 бар	от 250 бар до холостого хода	от 50 бар до холостого хода	от холостого хода до 50 бар
P2060	60	30	40	30
P2075	80	35	40	30
P2105 / P3105	100	40	45	30
P2145 / P3145	120	45	50	30

Расход масла компенсатора, управление RA	макс. 3,0 л/мин
Расход масла клапана системы управления	макс. 2,0 л/мин
Диапазон регулировки компенсатора перепада давления	10 ... 35 бар
Диапазон регулировки компенсатора давления	100 ... 320 бар
Гистерезис и повторяемость	макс. 3 бар

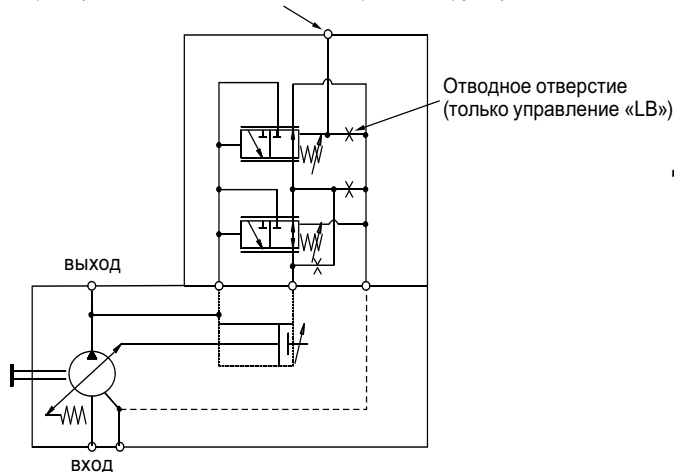
* Кривая показана с увеличением масштаба

Управление с измерением нагрузки с регулированием максимального давления

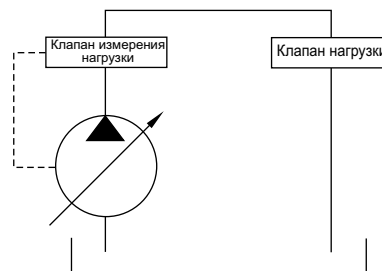
Эта система управления содержит систему измерения нагрузки и компенсации максимального давления. Управление с измерением нагрузки используется для обеспечения соответствия расхода насоса потребности системы.

Схема управления P2

Порт X (для подключения линии измерения нагрузки)



Значения времени отклика насоса регистрируются в показанном ниже контуре путем измерения углового перемещения наклонной шайбы насоса при различных давлениях.



Динамическая характеристика управления расходом *

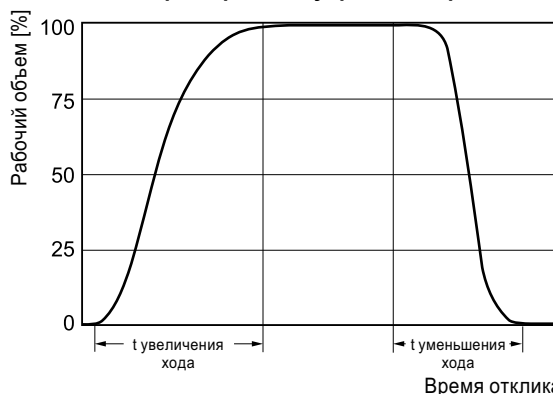
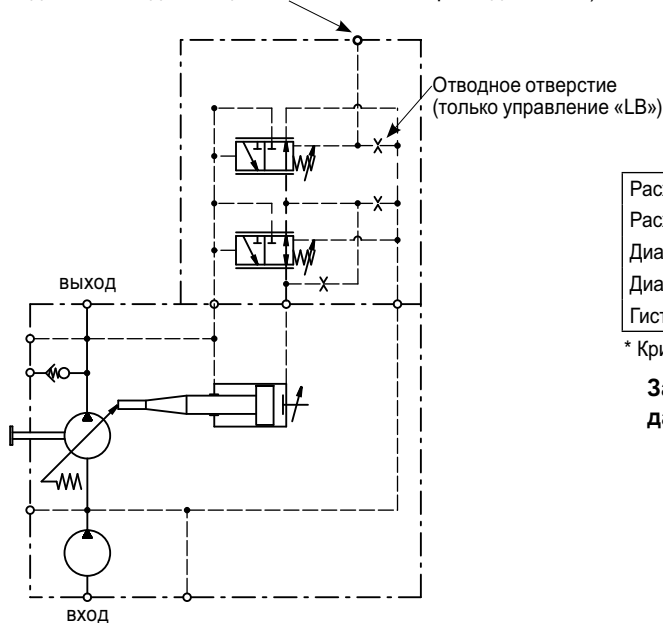


Схема управления P3

Порт X (для подключения дистанционного клапана сброса давления)

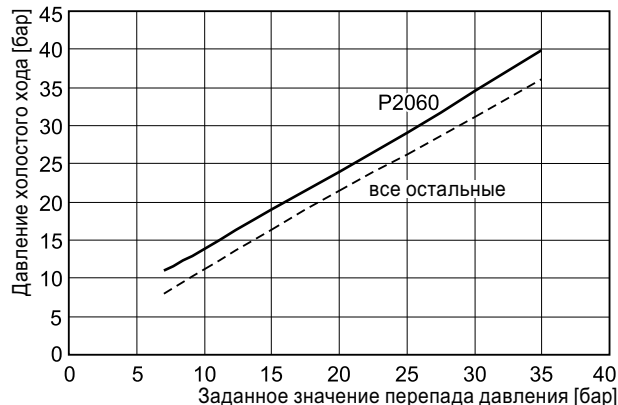


	t увеличения хода [мс]		t уменьшения хода [мс]	
	от холостого хода до 250 бар	от 250 бар до холостого хода	от 50 бар до холостого хода	от 50 бар до холостого хода
P2060	60	30	40	40
P2075	80	35	40	40
P2105 / P3105	100	40	45	45
P2145 / P3145	120	45	50	50

Расход масла компенсатора, управление LA	макс. 3,0 л/мин
Расход масла компенсатора, управление LB	макс. 4,5 л/мин
Диапазон регулировки компенсатора измерения нагрузки	10 ... 35 бар
Диапазон регулировки компенсатора давления	100 ... 320 бар
Гистерезис и повторяемость	макс. 3 бар

* Кривая показана с увеличением масштаба

Заданное значение перепада давления в зависимости от давления холостого хода



Управление с ограничением крутящего момента с измерением нагрузки и ограничителем максимального давления

Эта система управления обеспечивает преимущества управления с измерением нагрузки и ограничением давления, а также возможность ограничения входного крутящего момента, отбираемого насосом. Такая система управления рекомендуется в случаях, когда мощность основного двигателя, доступная для гидравлической системы, ограничена, или для потребляемой мощности необходимы рабочие циклы как с высоким расходом при низком давлении, так и с низким расходом при высоком давлении.

Схема управления P2

Порт X (для подключения линии измерения нагрузки)

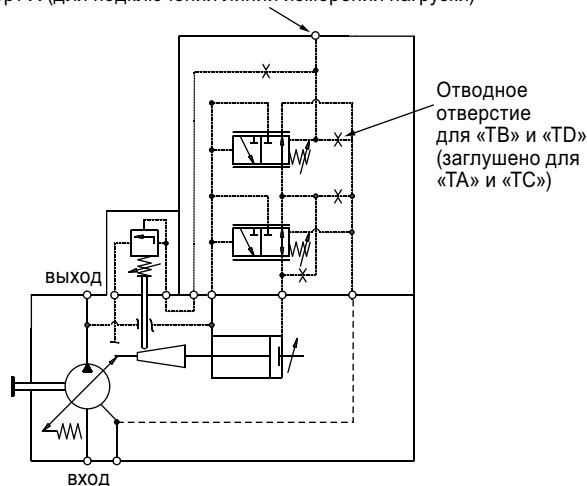
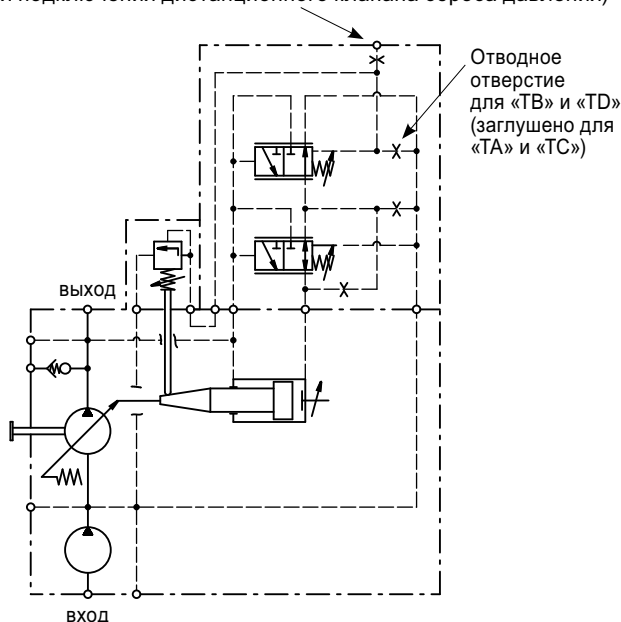
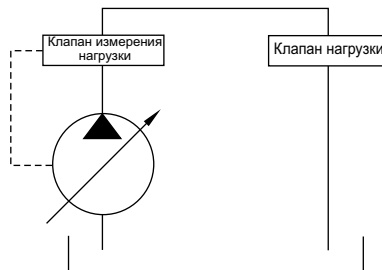


Схема управления P3

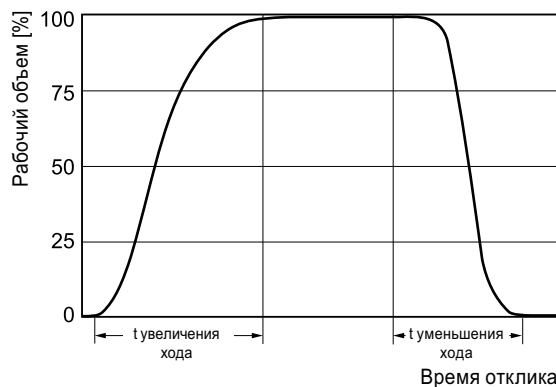
Порт X (для подключения дистанционного клапана сброса давления)



Значения времени отклика насоса регистрируются в показанном ниже контуре путем измерения углового перемещения наклонной шайбы насоса при различных давлениях.



Динамическая характеристика управления расходом *

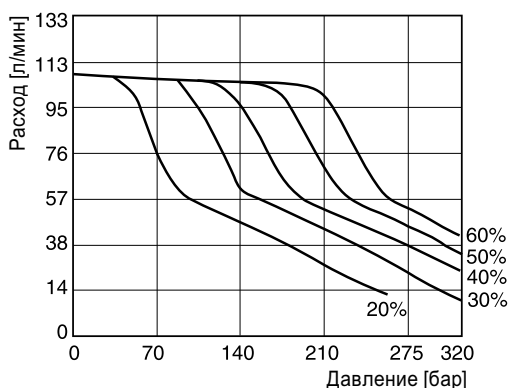


	Время отклика	
	t увеличения хода [мс]	t уменьшения хода [мс]
	от холостого хода до 250 бар	от 250 бар до холостого хода
P2060	60	30
P2075	80	35
P2105 / P3105	100	40
P2145 / P3145	120	45

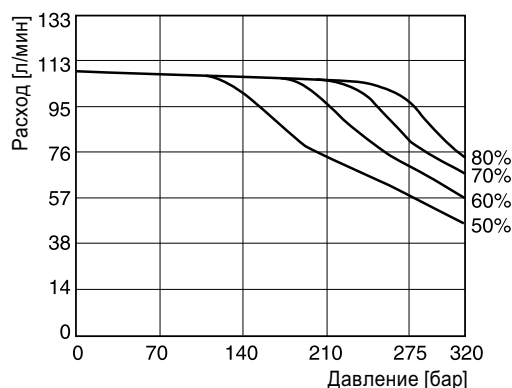
Расход масла компенсатора, управление TA, TC	макс. 3,0 л/мин
Расход масла компенсатора, управление TB, TD	макс. 4,5 л/мин
Расход масла клапана управления крутящим моментом	макс. 2,0 л/мин
Диапазон регулировки компенсатора измерения нагрузки	10 ... 35 бар
Диапазон регулировки компенсатора давления	100 ... 320 бар
Гистерезис и повторяемость	макс. 3 бар

* Кривая показана с увеличением масштаба

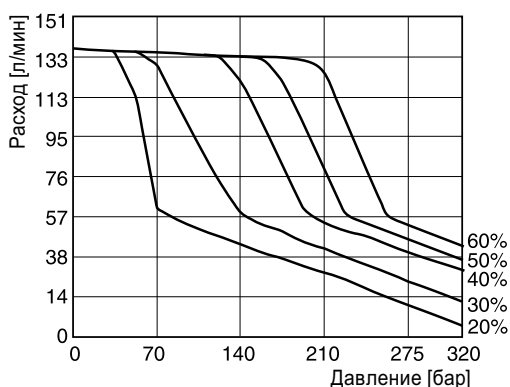
P2060 - крутящий момент 20...60% (1800 об/мин)



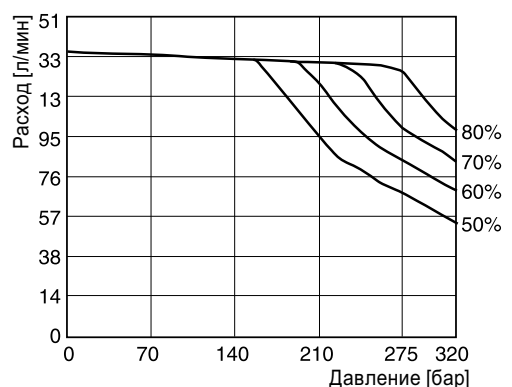
P2060 - крутящий момент 50...90% (1800 об/мин)



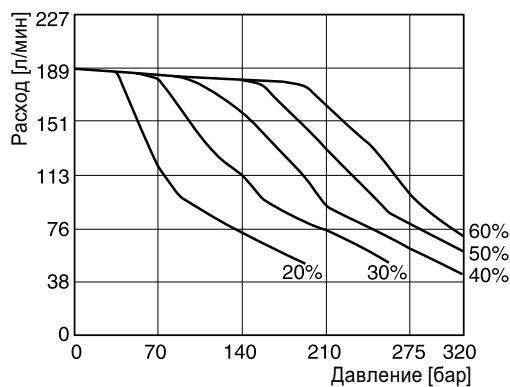
P2075 - крутящий момент 20...60% (1800 об/мин)



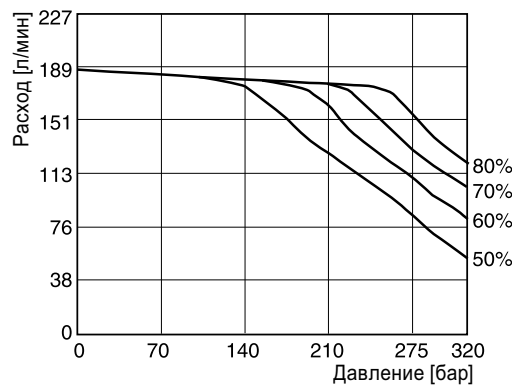
P2075 - крутящий момент 50...90% (1800 об/мин)



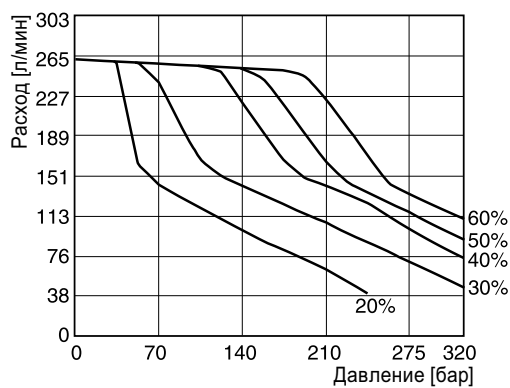
P2105 - крутящий момент 20...60% (1800 об/мин)



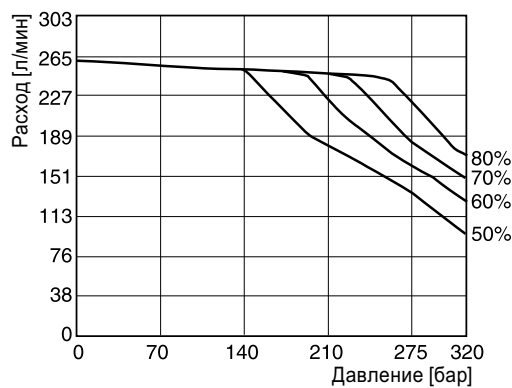
P2105 - крутящий момент 50...90% (1800 об/мин)



P2145 - крутящий момент 20...60% (1800 об/мин)

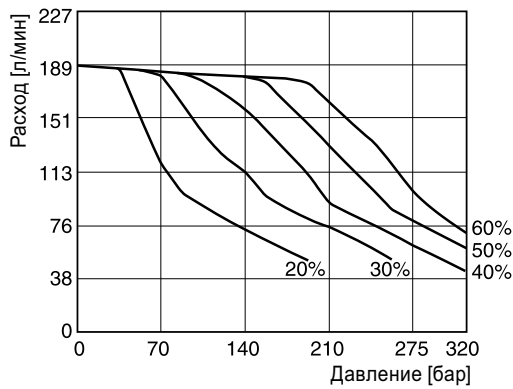


P2145 - крутящий момент 50...90% (1800 об/мин)

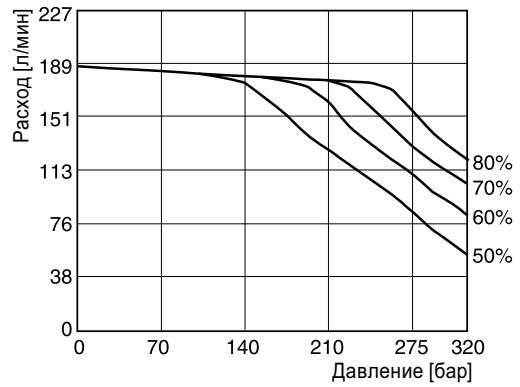


Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

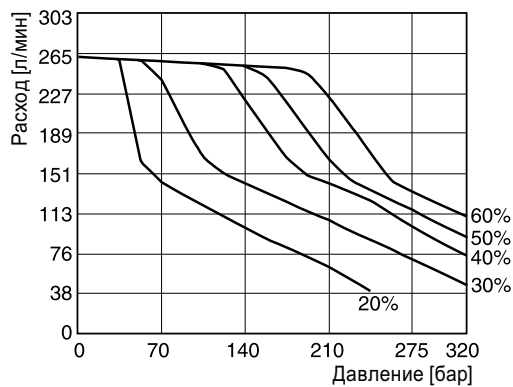
P3105 - крутящий момент 20...60% (1800 об/мин)



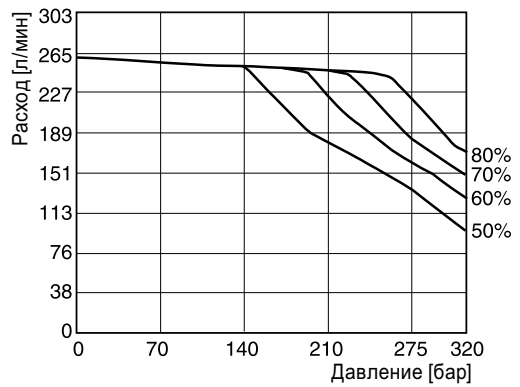
P3105 - крутящий момент 50...90% (1800 об/мин)



P3145 - крутящий момент 20...60% (1800 об/мин)



P3145 - крутящий момент 50...90% (1800 об/мин)



Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

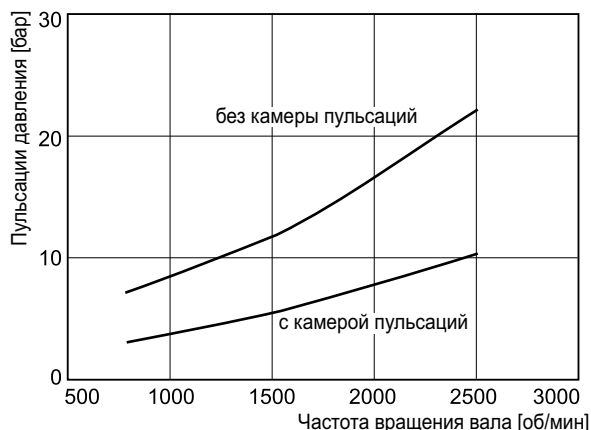
5

Камера пульсаций

Пульсации давления при 200 бар

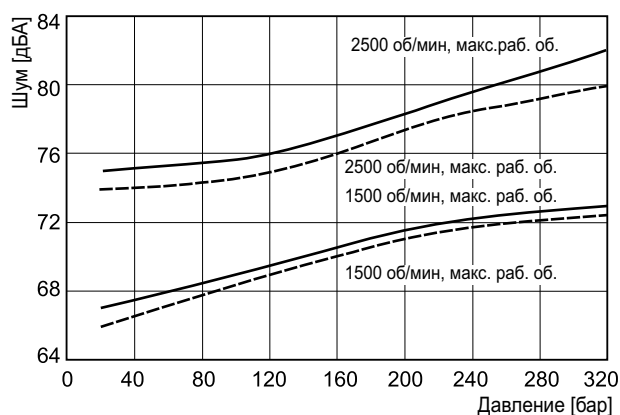
На диаграмме справа показано влияние технологии «Ripple Chamber», используемой в насосах серий P2 и P3. Камера пульсаций снижает пульсации расхода, а вследствие этого — и пульсации давления нагнетания насоса. Эта технология позволяет снизить пульсации на 40 – 60%. Это приводит к существенному снижению общего шума системы без использования дополнительных компонентов и затрат.

Камера пульсаций входит в стандартную конструкцию всех насосов серий P2 и P3 с боковыми портами.

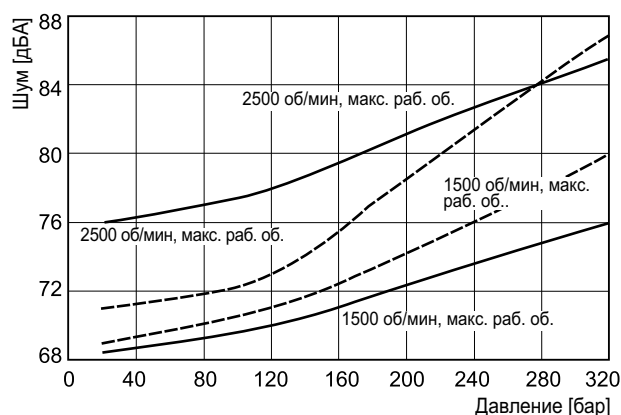


Шумовые характеристики серии P2 при макс. и мин. рабочем объеме

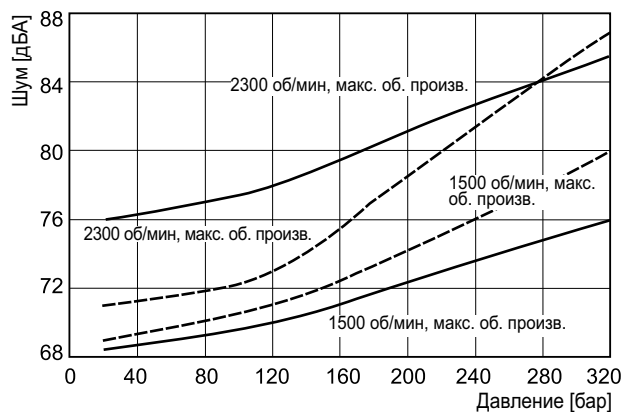
Шумовые характеристики P2060



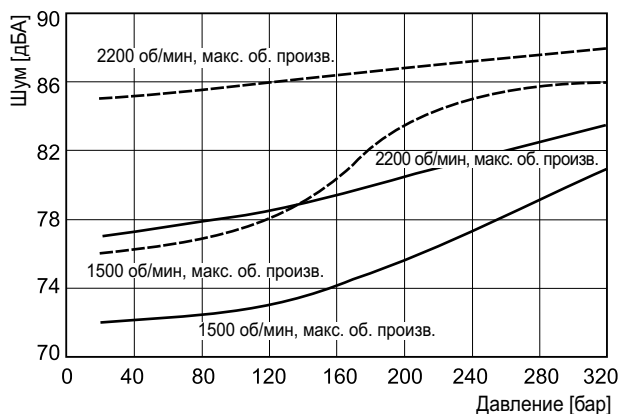
Шумовые характеристики P2075



Шумовые характеристики P2105

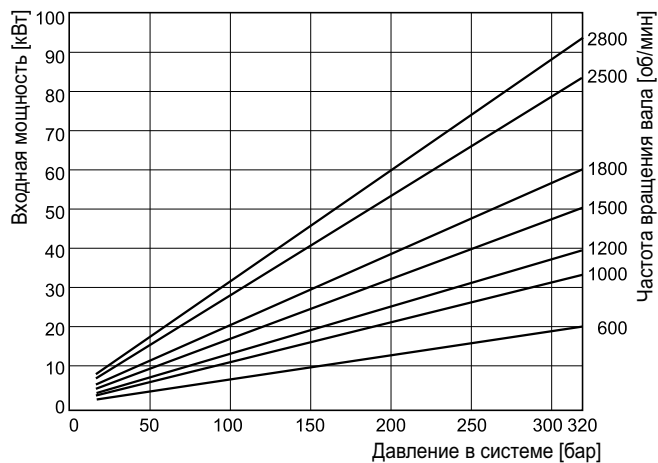


Шумовые характеристики P2145

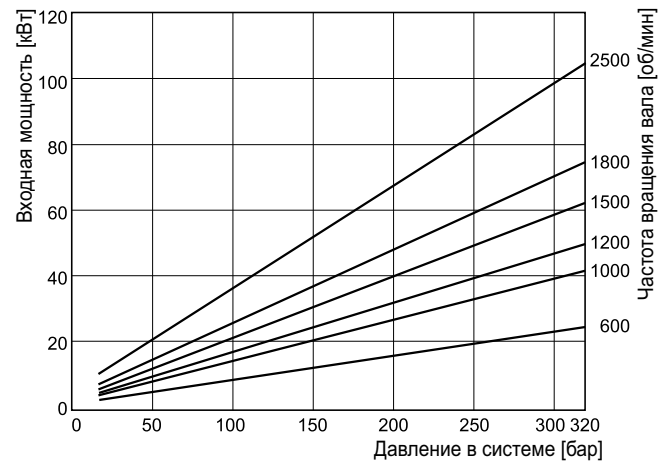


Серия P2 — типовая мощность привода при полном рабочем объеме

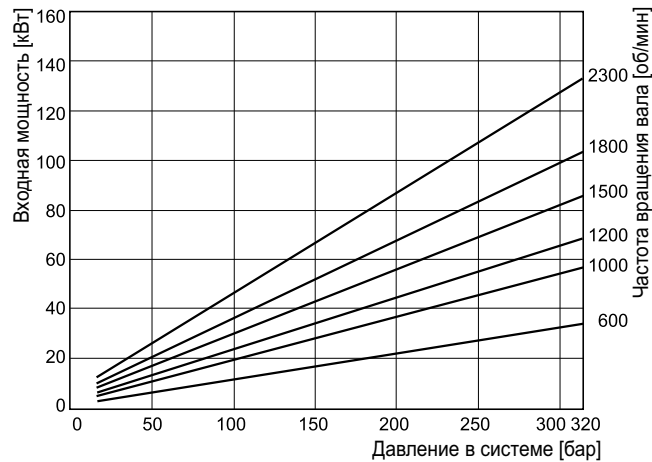
P2060 — входная мощность при полной длине хода



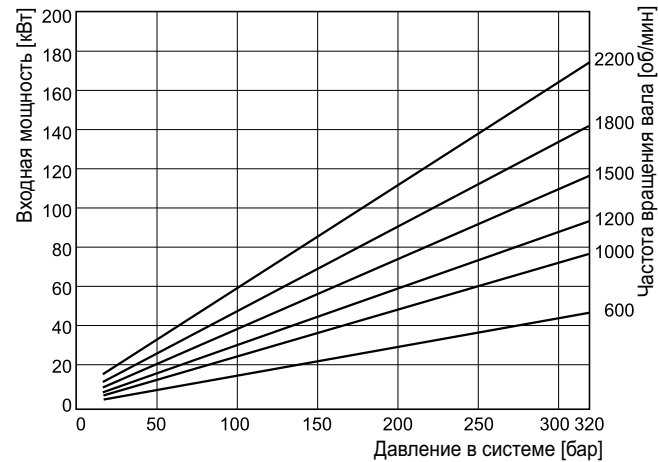
P2075 — входная мощность при полной длине хода



P2175 — входная мощность при полной длине хода



P2145 — входная мощность при полной длине хода

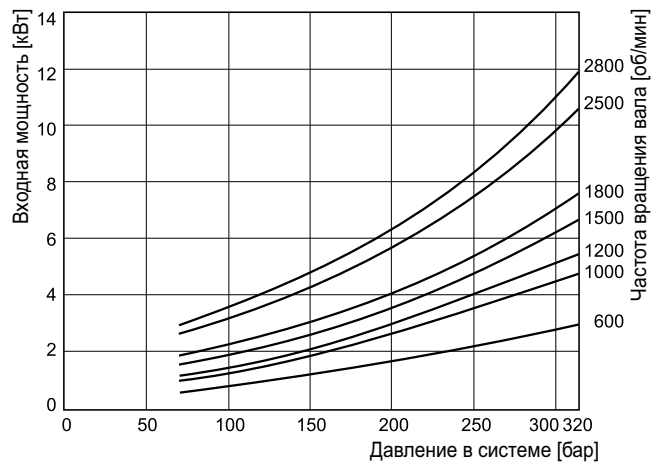


Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

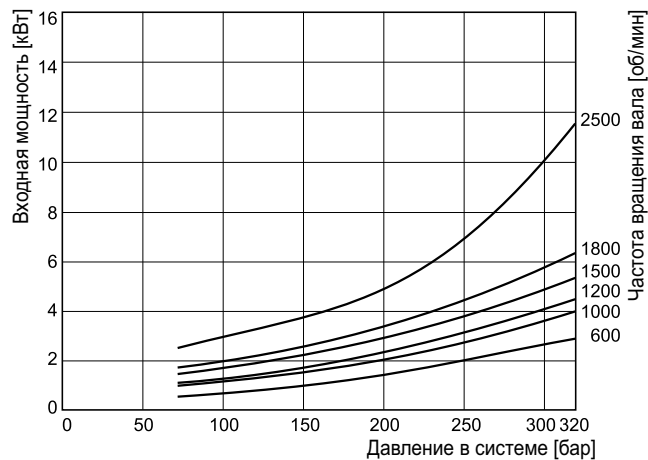


Типовые значения мощности насосов серии P2 с компенсацией

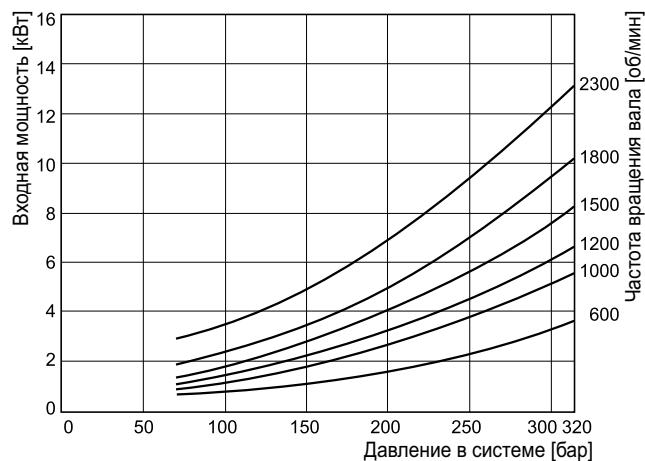
P2060 — входная мощность при нулевом ходе



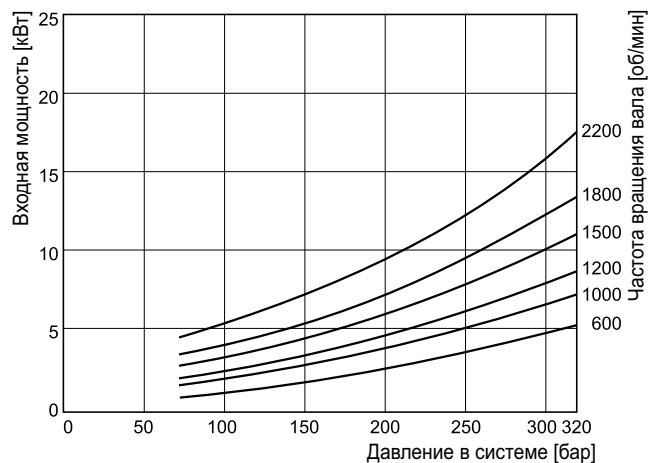
P2075 — входная мощность при нулевом ходе



P2105 — входная мощность при нулевом ходе



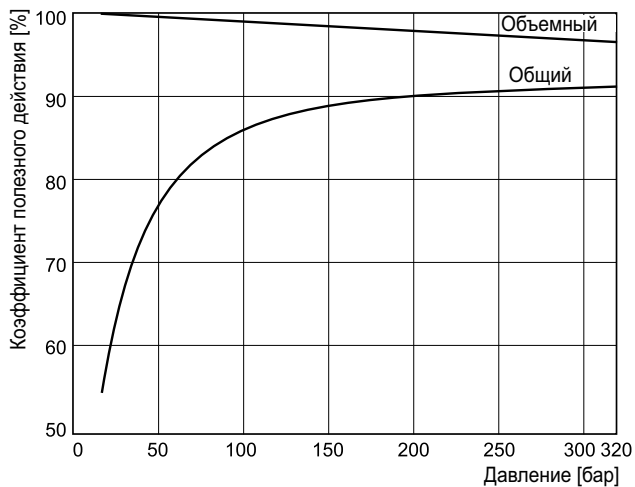
P2145 — входная мощность при нулевом ходе



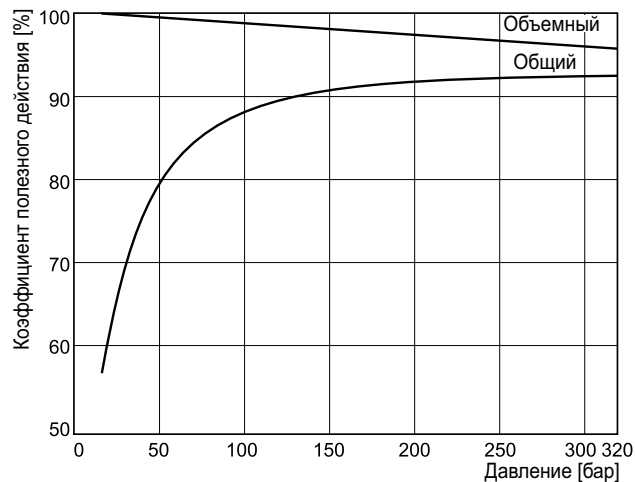
Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

Типовые значения КПД насосов серии P2 при полном рабочем объеме и 1800 об/мин

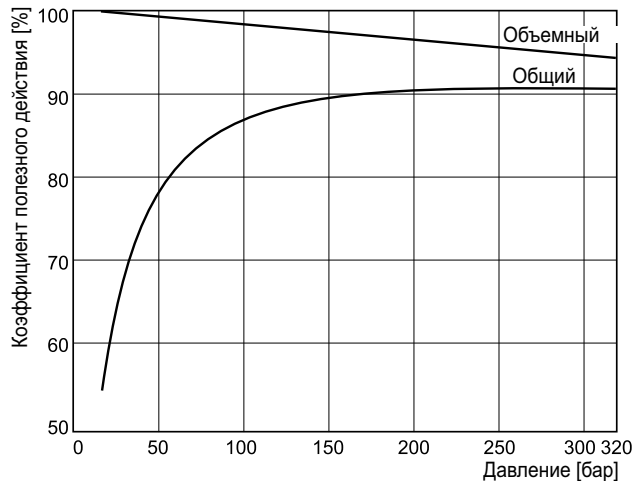
P2060 — КПД при 1800 об/мин



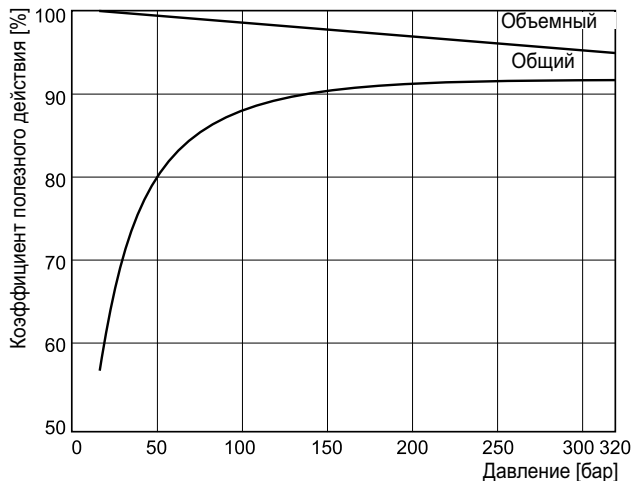
P2075 — КПД при 1800 об/мин



P2105 — КПД при 1800 об/мин



P2145 — КПД при 1800 об/мин

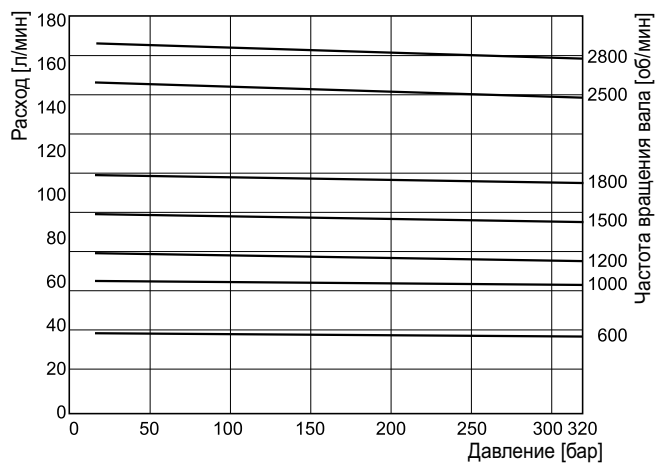


Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

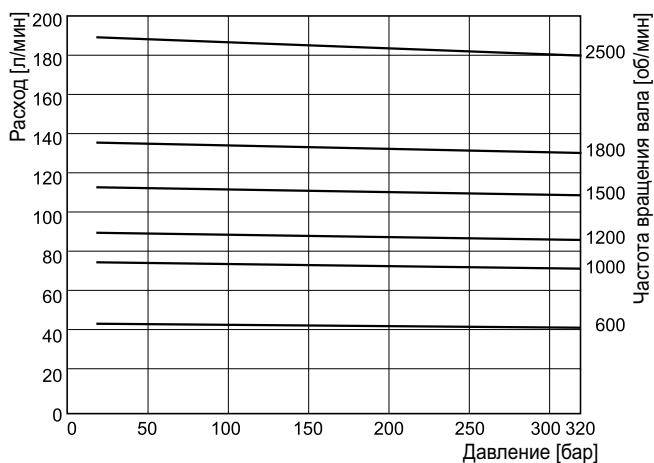
5

Типовая зависимость расхода от давления для насосов серии P2

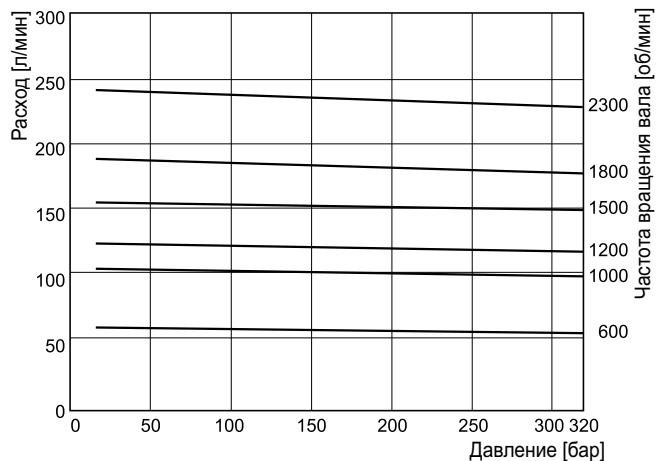
P2060 — расход нагнетания при полной длине хода



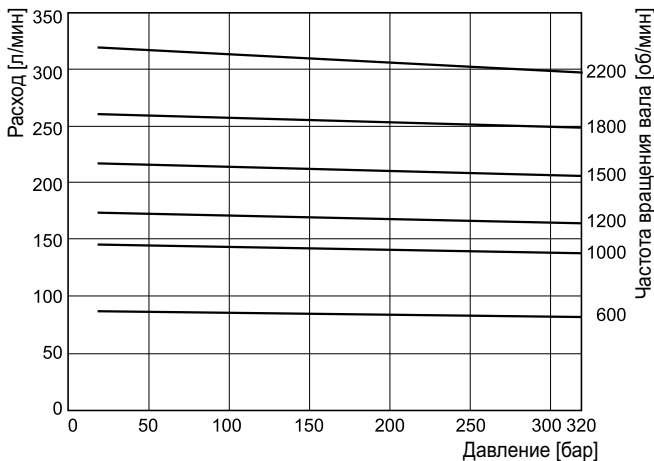
P2075 — расход нагнетания при полной длине хода



P2105 — расход нагнетания при полной длине хода



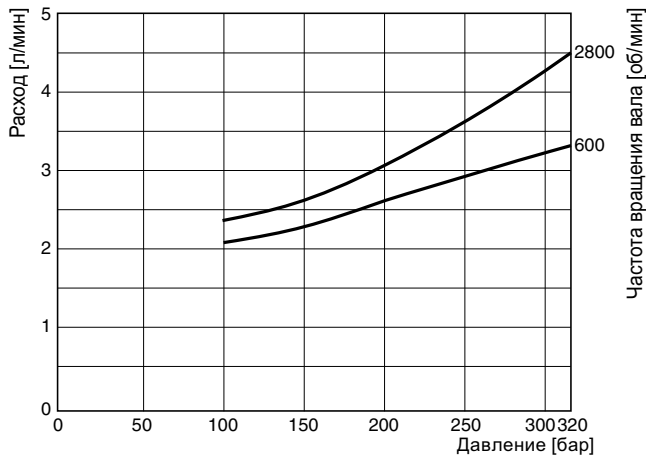
P2145 — расход нагнетания при полной длине хода



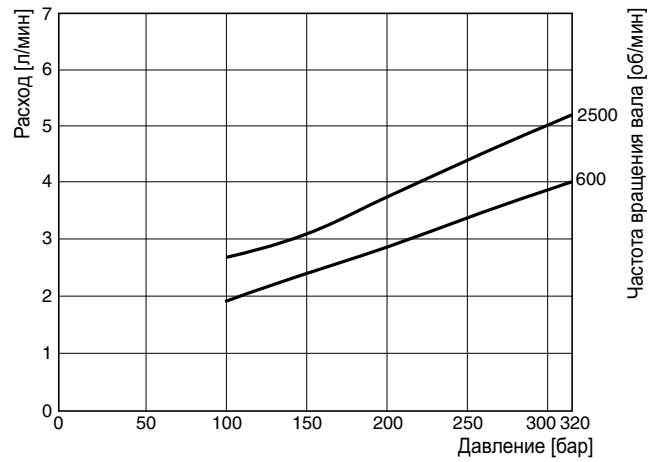
Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

Типовые значения расхода дренажа корпуса с компенсацией для насосов серии P2

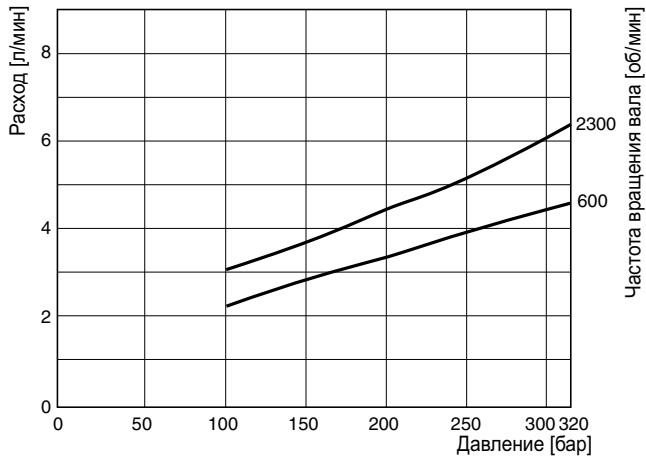
P2060 — расход дренажа при нулевом ходе



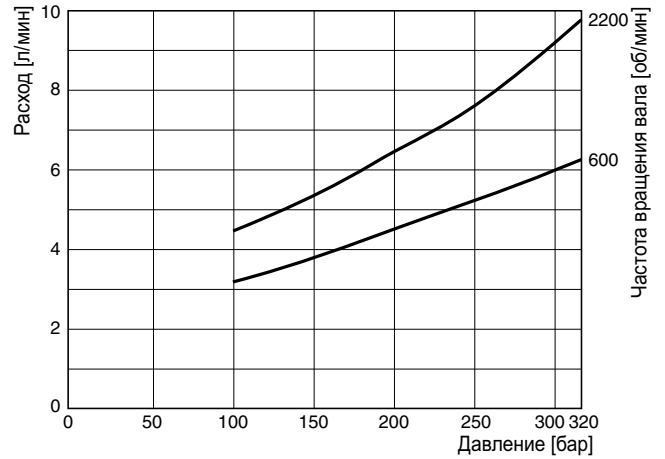
P2075 — расход дренажа при нулевом ходе



P2105 — расход дренажа при нулевом ходе



P2145 — расход дренажа при нулевом ходе

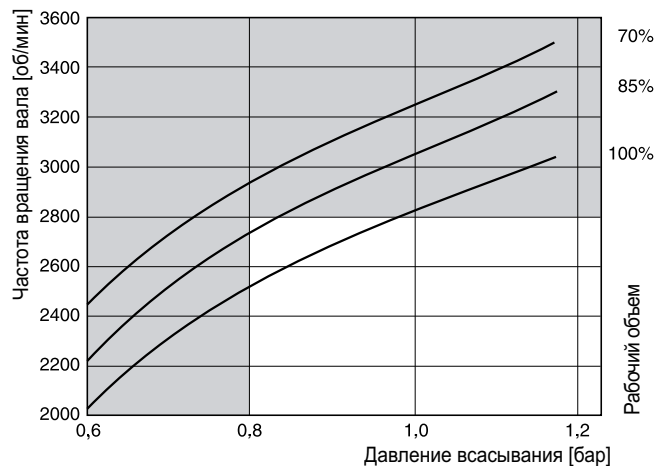


Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

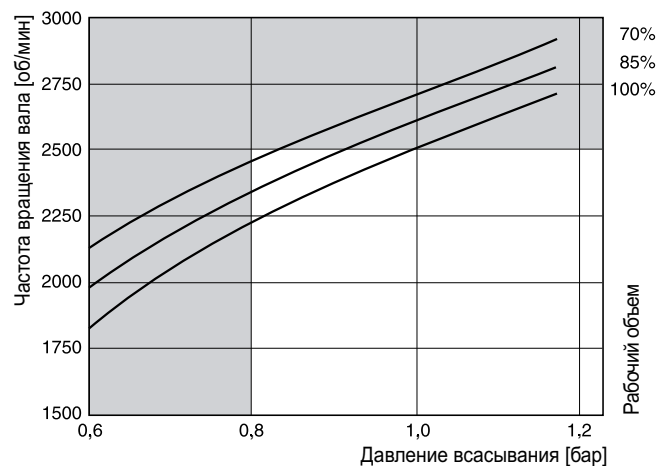
5

Типовые характеристики всасывания насосов серии P2 в зависимости от частоты вращения при разных значениях рабочего объема в процентах

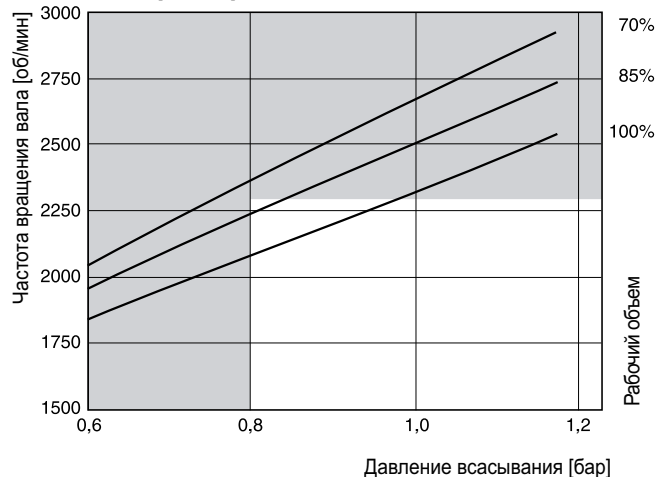
P2060 — характеристики всасывания



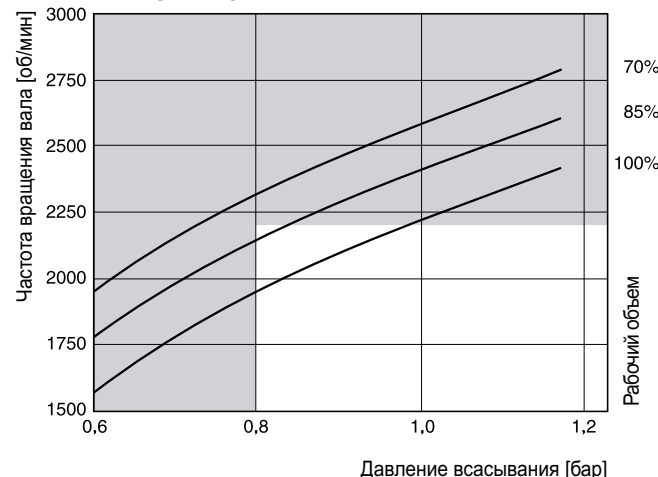
P2075 — характеристики всасывания



P2105 — характеристики всасывания



P2145 — характеристики всасывания

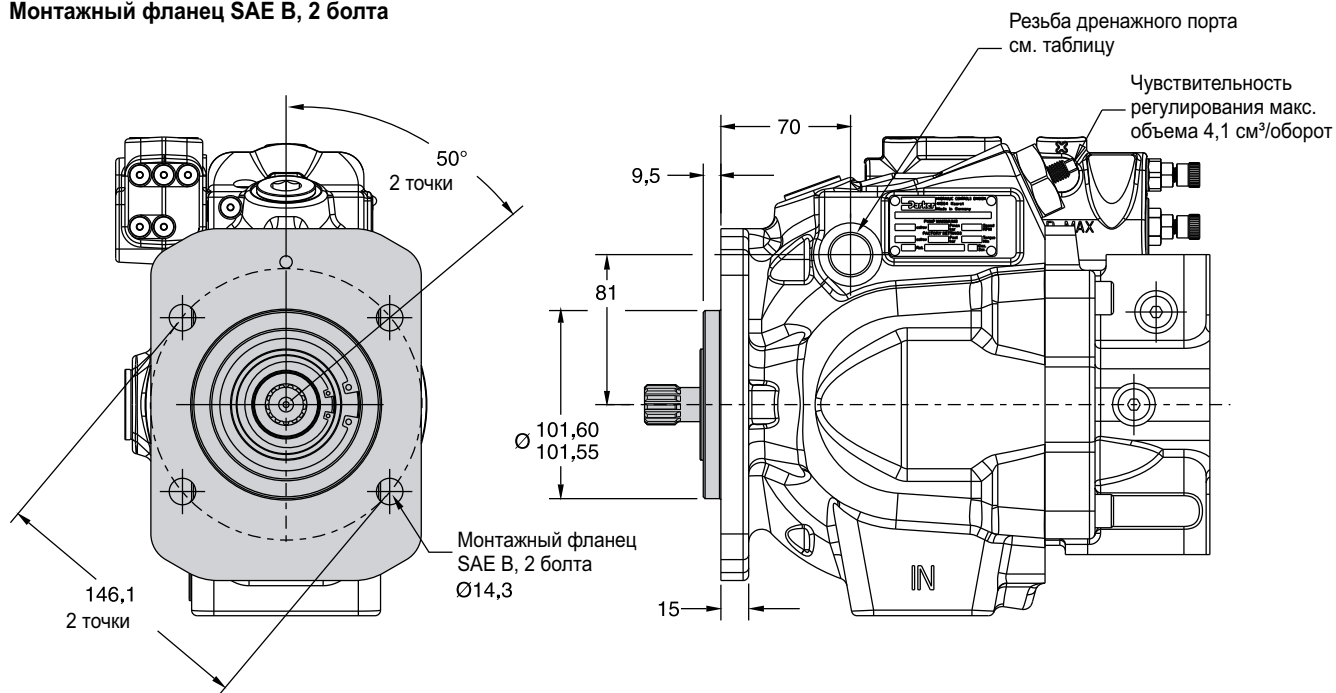


Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

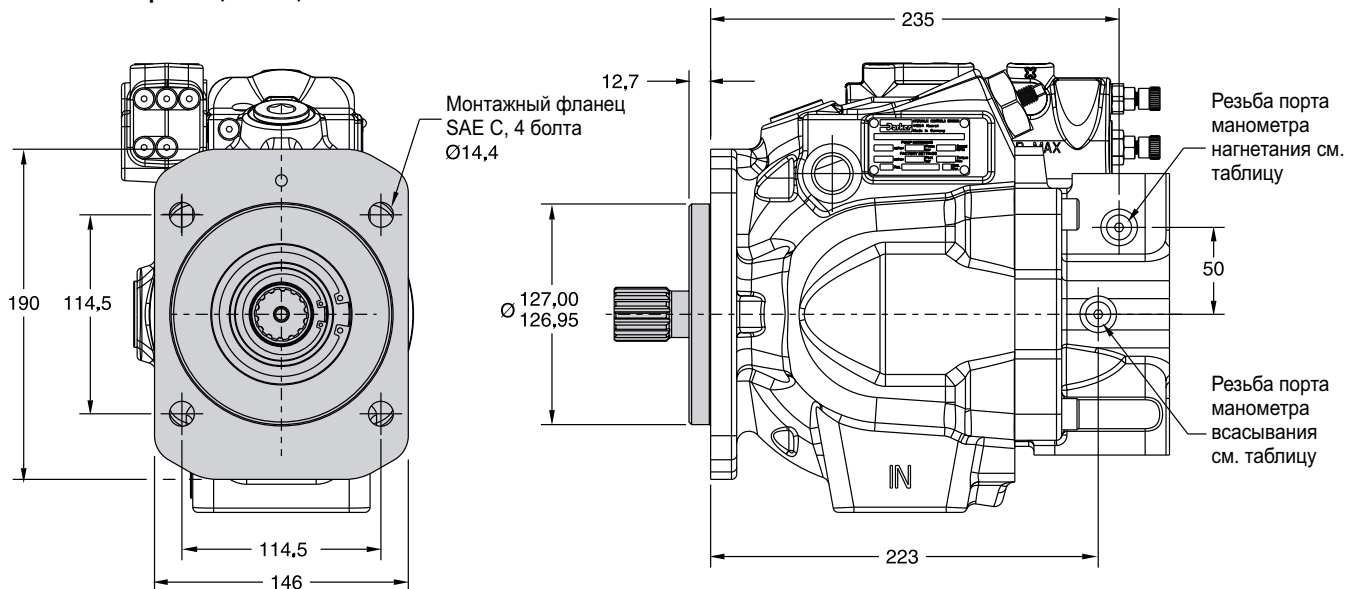
При необходимости эксплуатации в этих условиях обратитесь к производителю для получения подтверждения.

Монтажный фланец P2060

Монтажный фланец SAE B, 2 болта

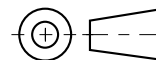


Монтажный фланец SAE C, 4 болта



Показан насос с вращением по часовой стрелке.

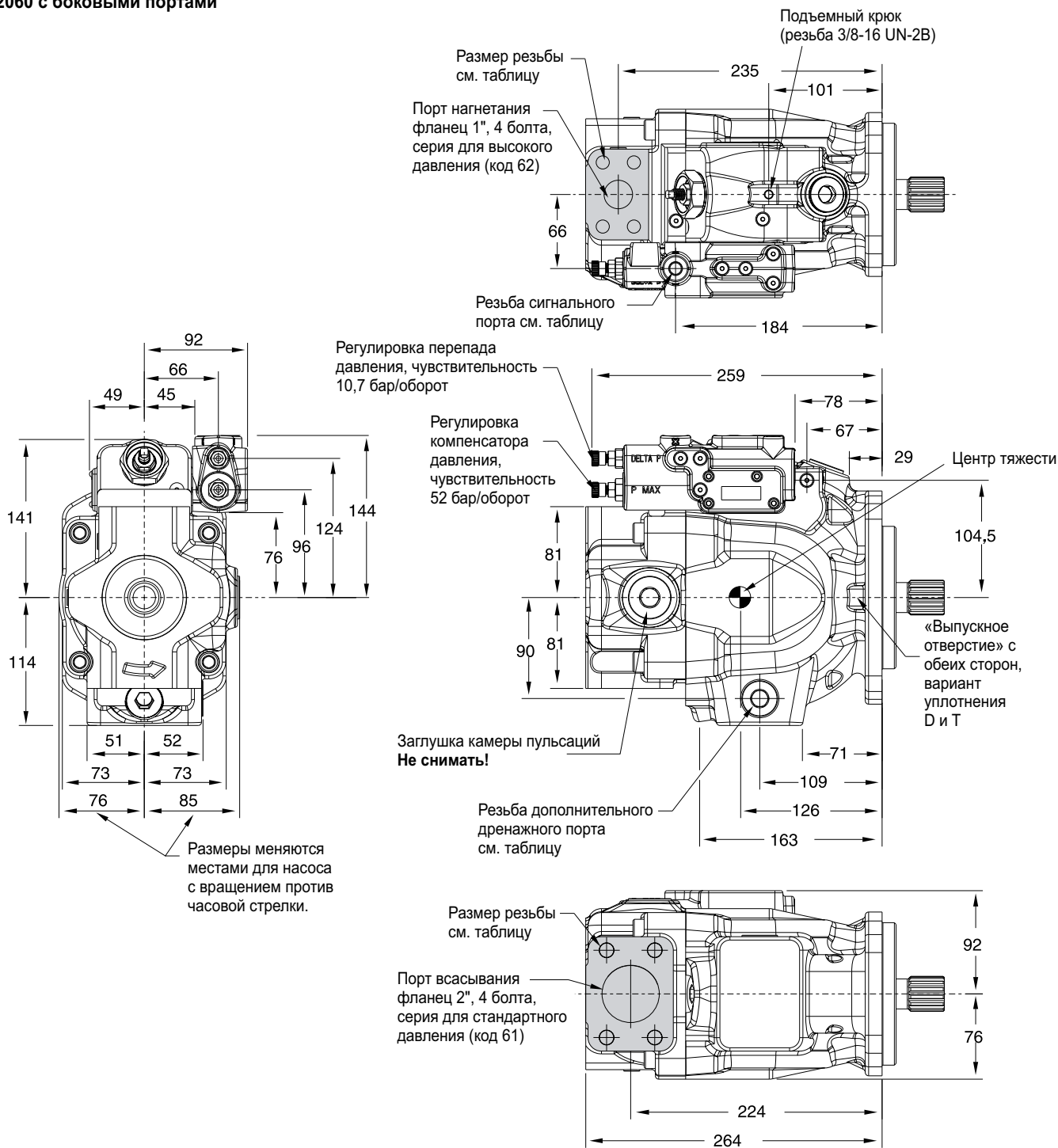
У насоса с вращением против часовой стрелки порты манометров всасывания и нагнетания меняются местами.



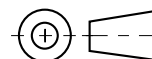
Код заказа исполнения портов	Дренажный порт	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«А» боковые - UNC	Порт SAE-10, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/8-14 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M22 x 1,5	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

PI P2-P3 RU.PM6.5 RH

P2060 с боковыми портами



Показан насос серии P2060 с вращением по часовой стрелки, измерением нагрузки и компенсатором макс. давления. У насоса с вращением против часовой стрелки порты манометров всасывания и нагнетания меняются местами.

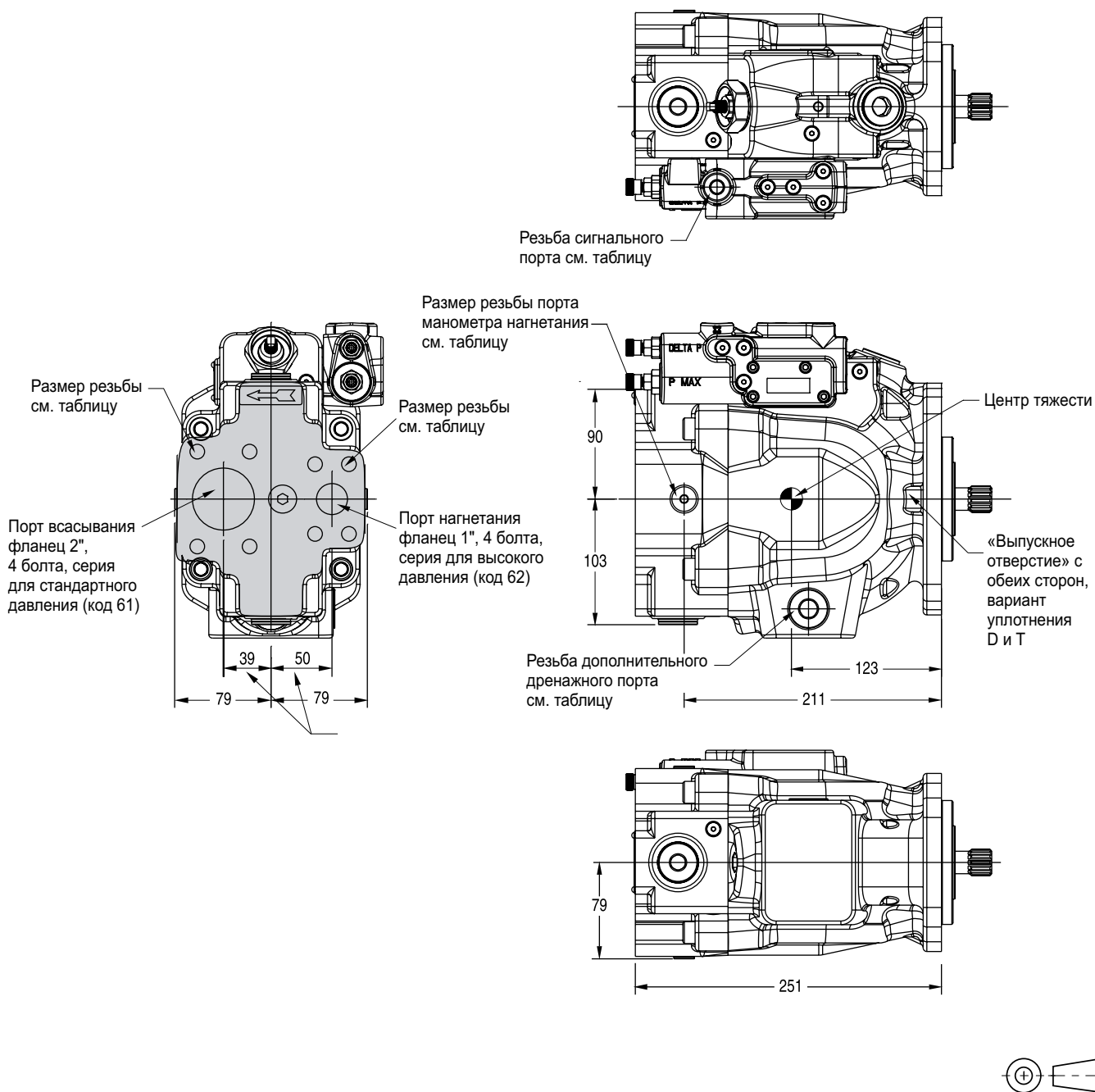


Варианты портов	Дренажный порт	Порт всасывания	Порт нагнетания	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«А» боковые - UNC	Порт SAE-10, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/8-14 UN	1/2-13 UN	7/16-14 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M22 x 1,5	M12 x 1,75	M12 x 1,75	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

PI P2-P3 RU.PM6.5 RH



P2060 с задними портами



5

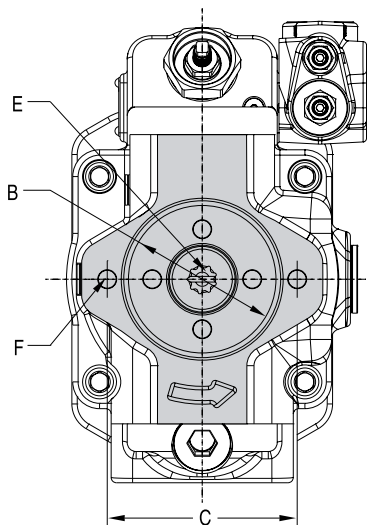
Показан насос серии P2060 с вращением по часовой стрелки, измерением нагрузки и компенсатором макс. давления.
У насоса с вращением против часовой стрелки порты всасывания и нагнетания и порты манометров меняются местами.
Без камеры пульсаций.

Варианты портов	Дренажный порт	Порт всасывания	Порт нагнетания	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«G» задние - UNC	Порт SAE-10, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/8-14 UN	1/2-13 UN	7/16-14 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«H» задние - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M22 x 1,5	M12 x 1,75	M12 x 1,75	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

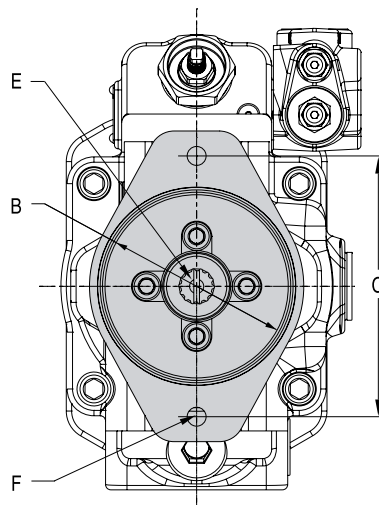
PI P2-P3 RU.PM6.5 RH



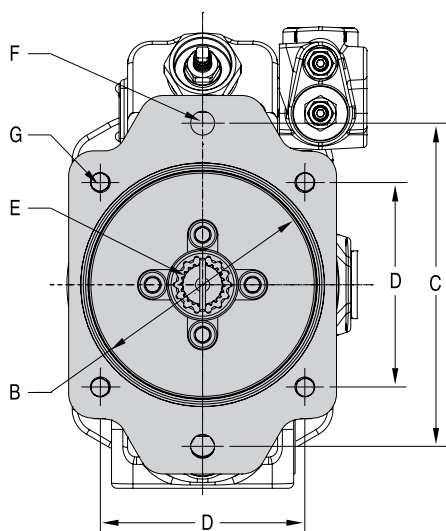
P2060 с проходным валом
Конфигурация A1



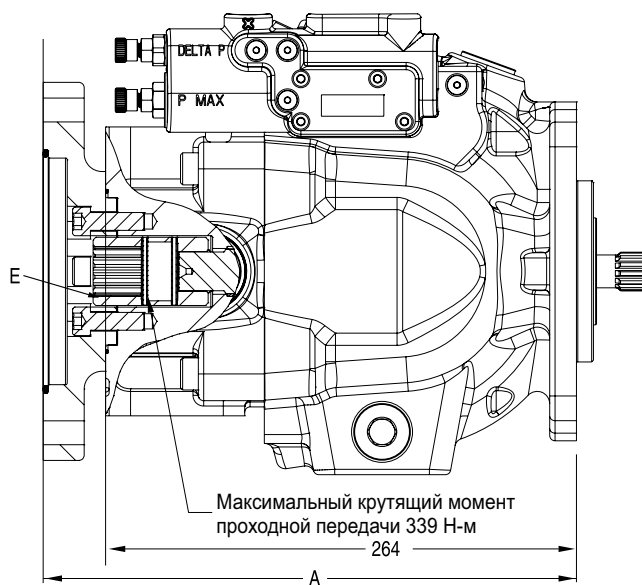
Конфигурации B1 и B2



Конфигурации C1 и C3



P2060 — частичный разрез области проходной передачи

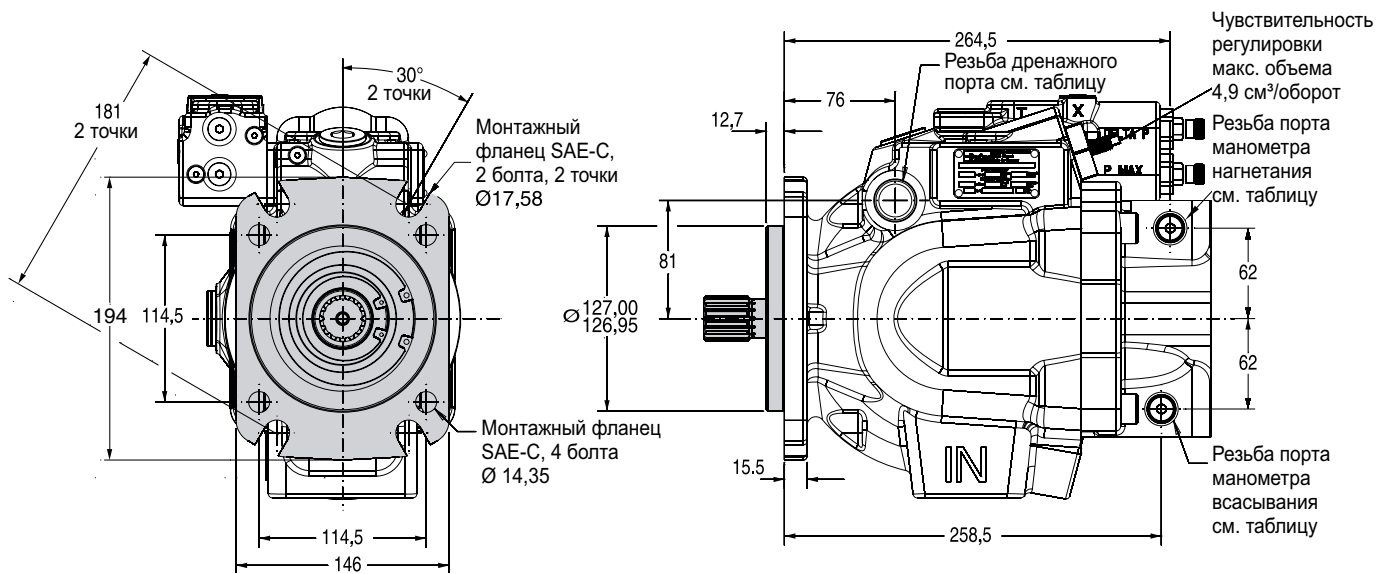


Вариант с проходным валом	A	B Ø	C	D	E	F UNC	F метрический	G UNC	G метрический	Масса насоса
A1	264	82,625 82,575	106,38	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-A 9 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 3/8-16 UNC-2В	РЕЗЬБА M10 x 1,5	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО	36,2 кг
B1	297	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-B 13 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО	38,9 кг
B2	297	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-BB 15 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО	38,9 кг
C1 C3	299	127,076 127,025	180,98	114,5	Шлицевой SAE-C 14 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2В	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА M12 x 1,75	40,2 кг

PI P2-P3 RU.PM6.5 RH

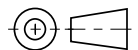


Монтажный фланец P2075



Показан насос с вращением по часовой стрелке.

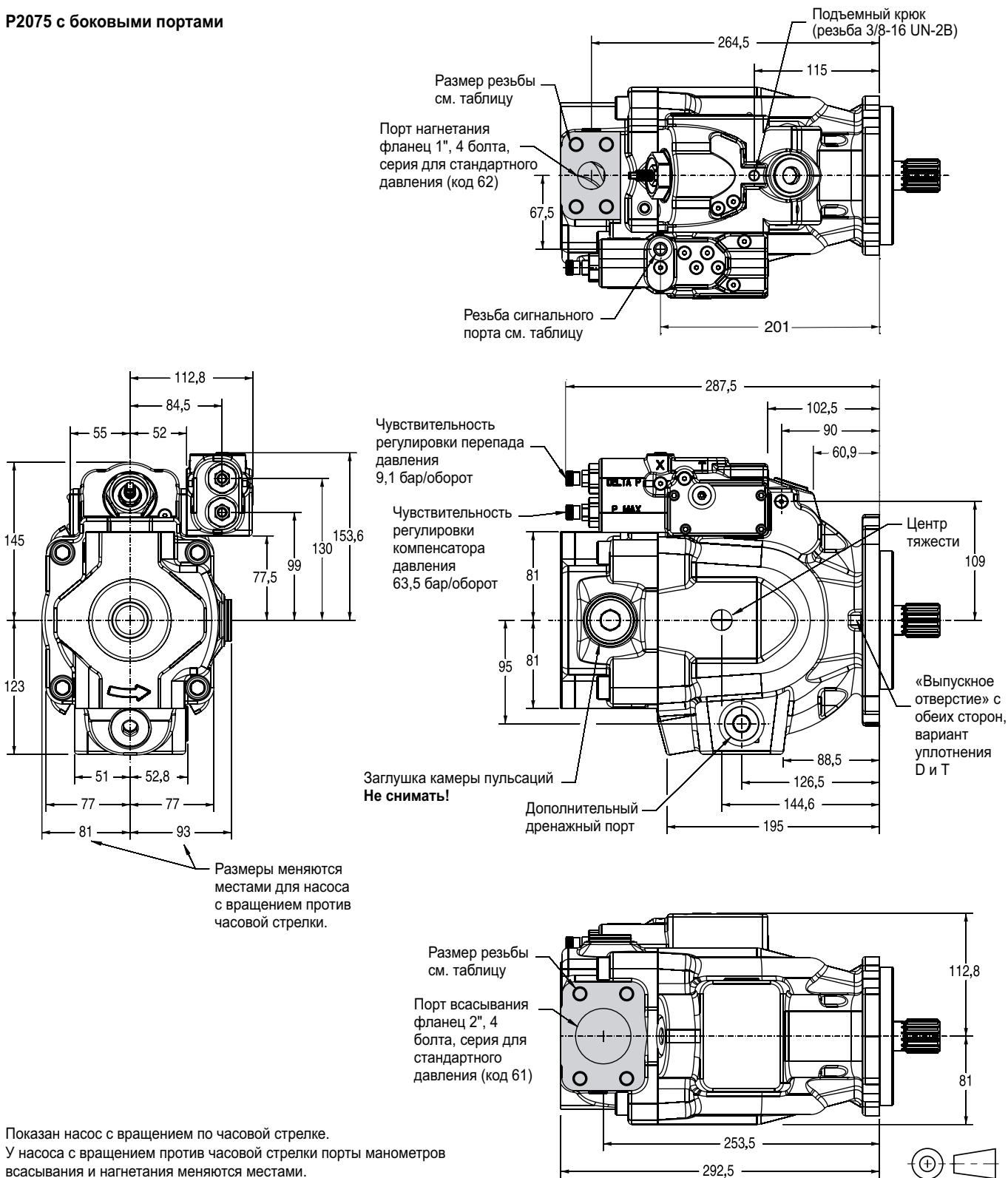
У насоса с вращением против часовой стрелки порты манометров всасывания и нагнетания меняются местами.



5

Код расположения портов	Дренажный порт	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«А» боковые - UNC	Порт SAE-12, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 1-1/16-12 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M27 x 2	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

P2075 с боковыми портами



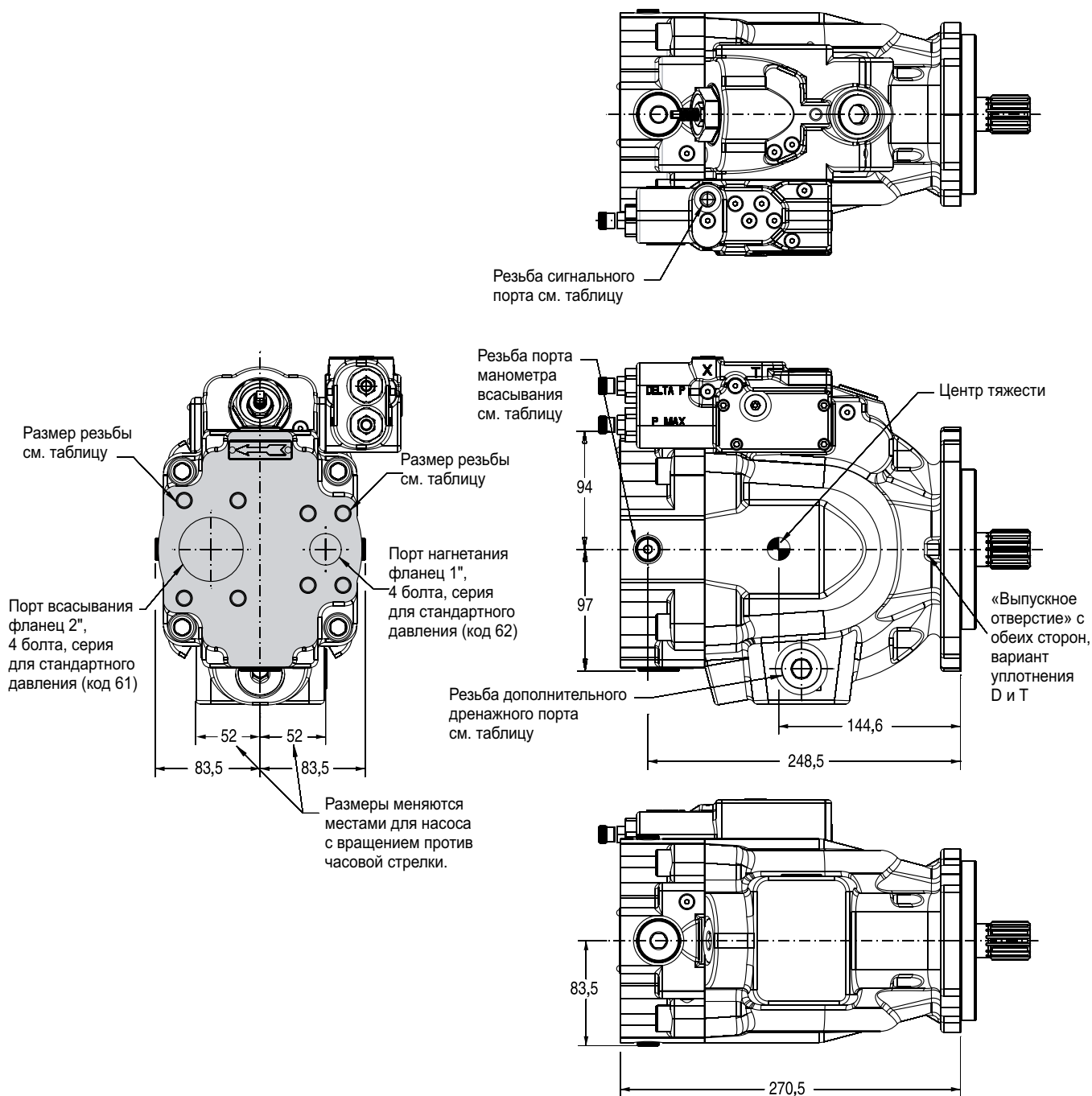
Показан насос с вращением по часовой стрелке.
 У насоса с вращением против часовой стрелки порты манометров всасывания и нагнетания меняются местами.

Варианты портов	Дренажный порт	Порт всасывания	Порт нагнетания	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«А» боковые - UNC	Порт SAE-12, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 1-1/16-12	1/2-13 UN	7/16-14 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M27 x 2	M12 x 1,75	M12 x 1,75	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

PI P2-P3 RU.PM6.5 RH

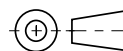


P2075 с задними портами



5

Показан насос серии P2075 с вращением по часовой стрелке, измерением нагрузки и компенсатором макс. давления.
У насоса с вращением против часовой стрелки порты всасывания и нагнетания и порты манометров меняются местами.
Без камеры пульсаций.

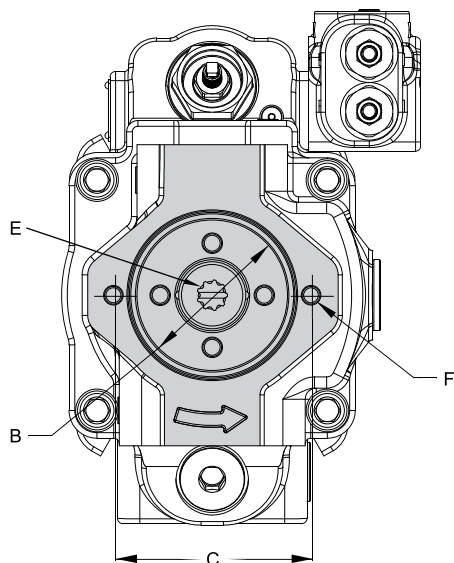


Варианты портов	Дренажный порт	Порт всасывания	Порт нагнетания	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«G» задние - UNC	Порт SAE-12, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 1-1/16-12	1/2-13 UN	7/16-14 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«H» задние - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M27 x 2	M12 x 1,75	M12 x 1,75	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

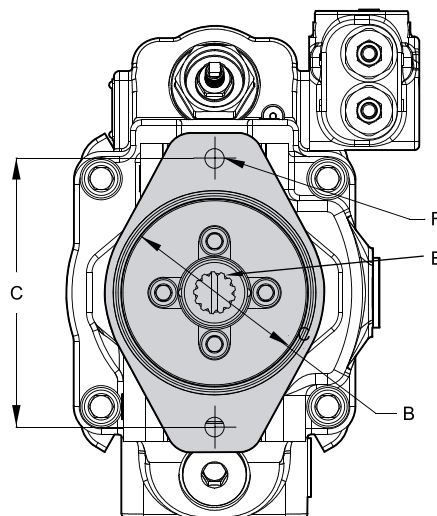
PI P2-P3 RU.PM6.5 RH



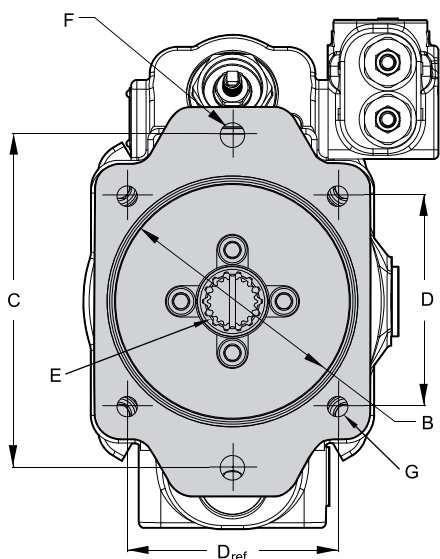
P2075 вариант с проходным валом
Конфигурация A1



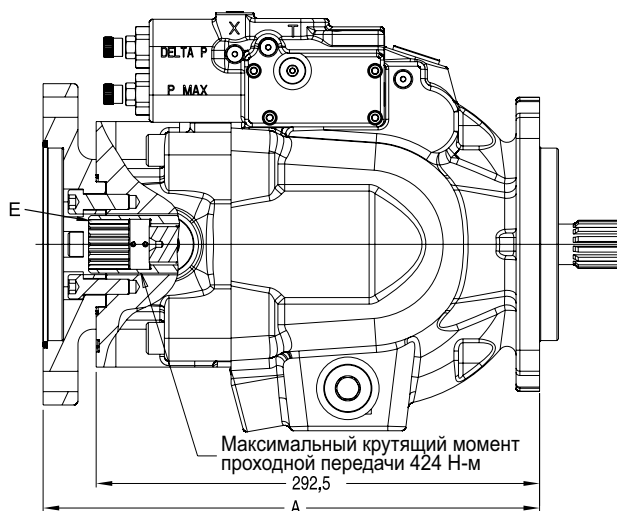
Конфигурации B1 и B2



Конфигурации C1 и C3



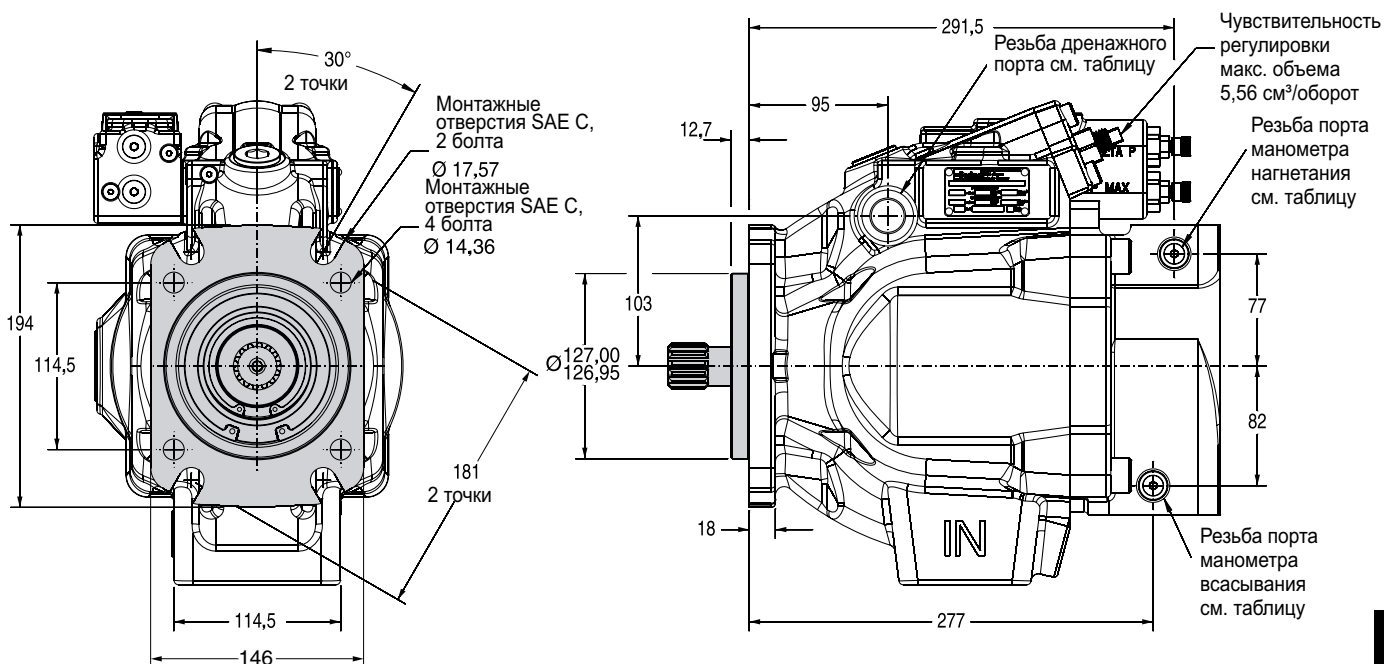
P2075 — частичный разрез области проходной передачи



Насосы будут собраны с фланцевыми переходниками, как показано. Варианты B1, B2, C1 и C3 допускают поворот на 90°.

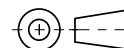
Вариант с проходным валом	A	B Ø	C	D	E	F UNC	F метрический	G UNC	G метрический	Масса насоса
A1	292,5	82625 82,575	106,38	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-A 9 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 3/8-16 UNC-2В	РЕЗЬБА М10 x 1,5	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	44 кг
B1	325,5	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-B 13 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА М12 x 1,75	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	46,5 кг
B2	325,5	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-BB 15 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА М12 x 1,75	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	46,5 кг
C1, C3	327,5	127,076 127,025	180,98	114,5	Шлицевой SAE-C 14 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2В	РЕЗЬБА М16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА М12 x 1,75	48 кг

Монтажный фланец P2105



Показан насос с вращением по часовой стрелке.

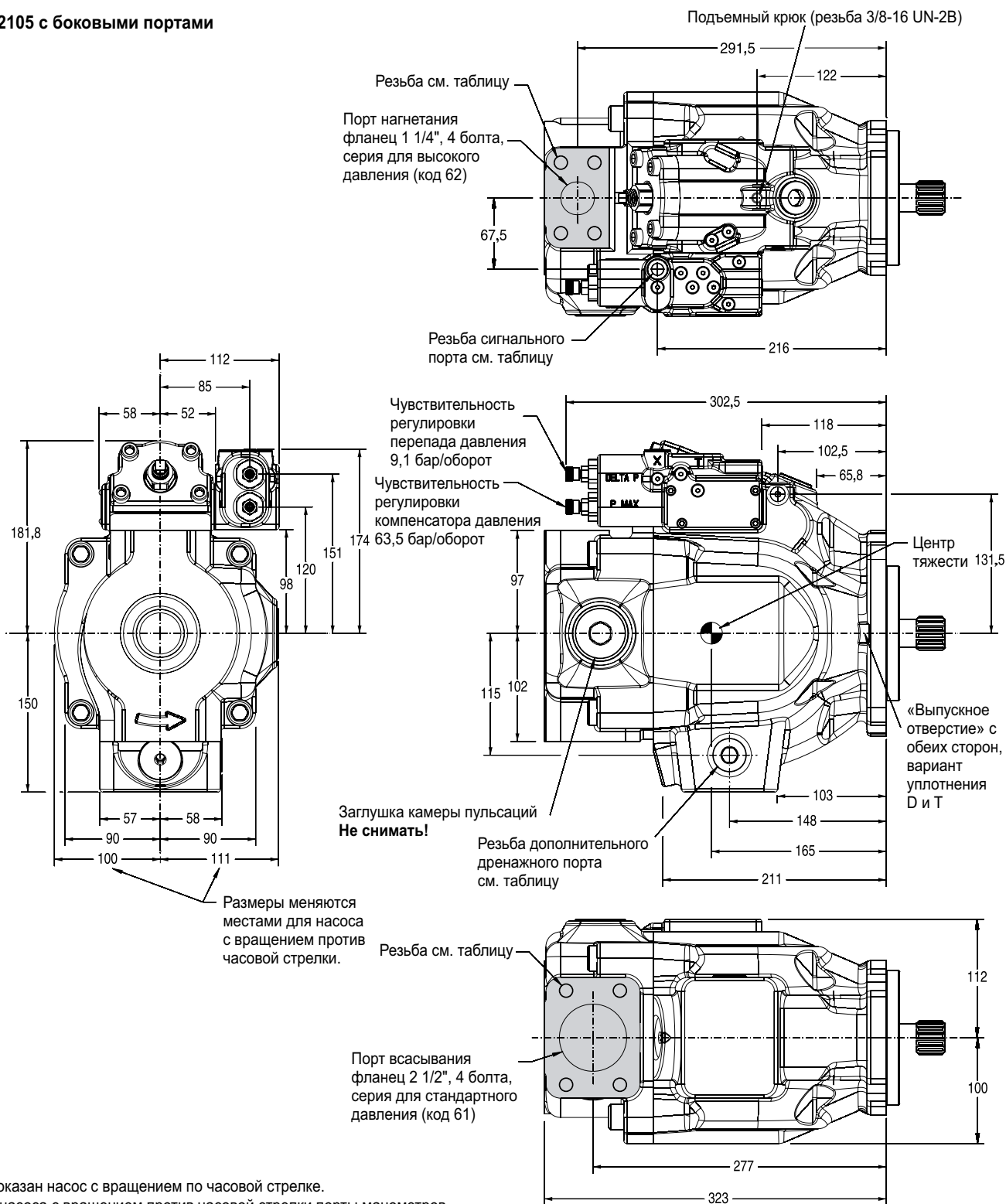
У насоса с вращением против часовой стрелки порты манометров всасывания и нагнетания меняются местами.



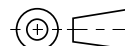
Код расположения портов	Дренажный порт	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«А» боковые - UNC	Порт SAE-12, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 1-1/16-12 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M27 x 2	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

5

P2105 с боковыми портами

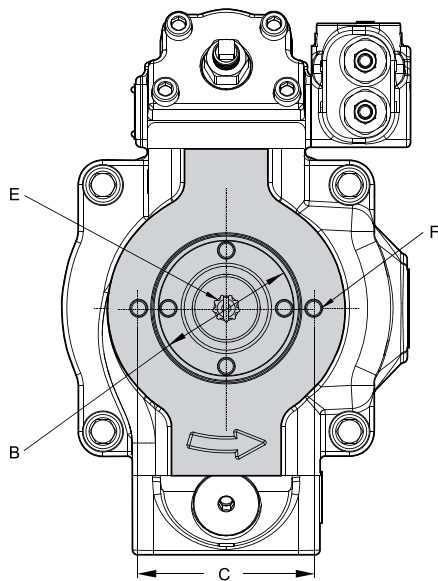


Показан насос с вращением по часовой стрелке.
 У насоса с вращением против часовой стрелки порты манометров всасывания и нагнетания меняются местами.

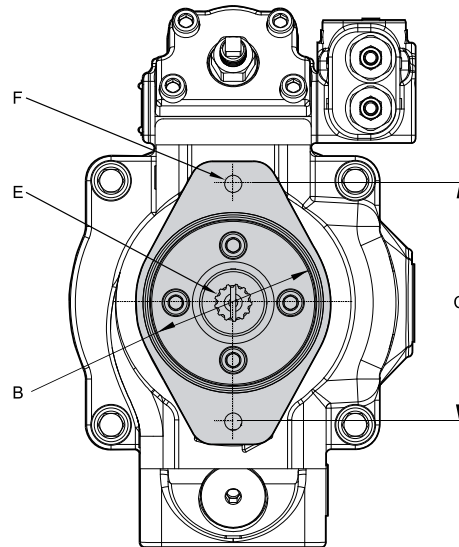


Варианты портов	Дренажный порт	Порт всасывания	Порт нагнетания	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«А» боковые - UNC	Порт SAE-12, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 1-1/16-12	1/2-13 UN	1/2-13 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M27 x 2	M12 x 1,75	M12 x 1,75	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

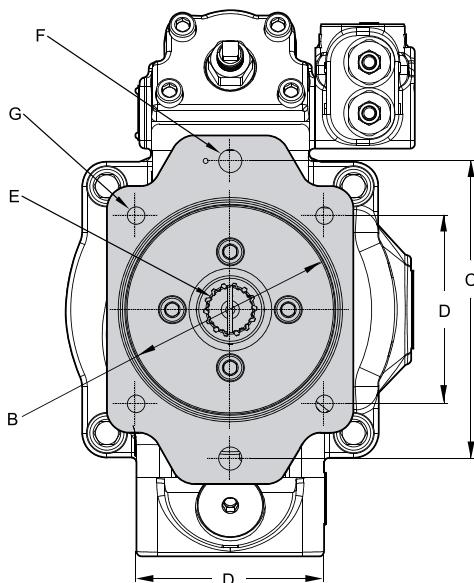
P2105 вариант с проходным валом
Конфигурация A1



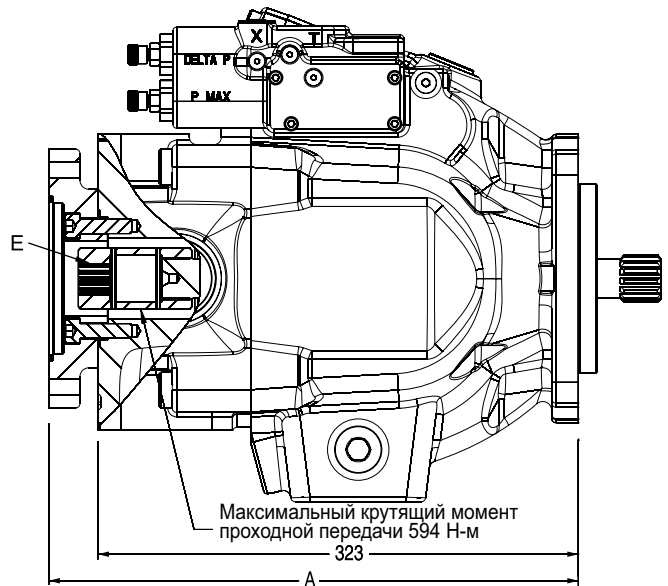
Конфигурации B1 и B2



Конфигурации C1 и C3



P2105 — частичный разрез области проходной передачи



Насосы будут собраны с фланцевыми переходниками, как показано. Варианты B1, B2, C1 и C3 допускают поворот на 90°.

Вариант с проходным валом	A	B Ø	C	D	E	F UNC	F метрическая	G UNC	G метрическая	Масса насоса
A1	323	82,625 82,575	106,38	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-A 9 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 3/8-16 UNC-2B	РЕЗЬБА M10 x 1,5	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	61 кг
B1	356	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-B 13 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	64 кг
B2	356	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-BB 15 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	64 кг
C1, C3	358	127,076 127,025	180,98	114,5	Шлицевой SAE-C 14 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2B	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	65 кг

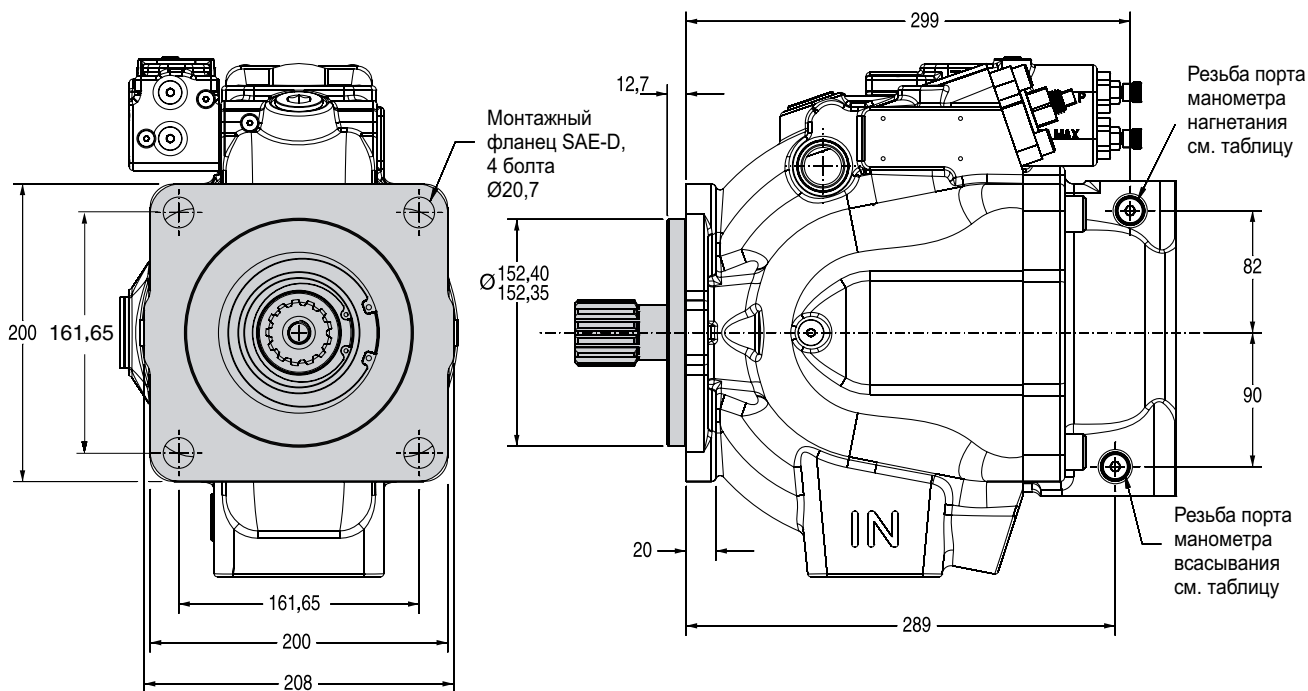
PI P2-P3 RU.PM6.5 RH



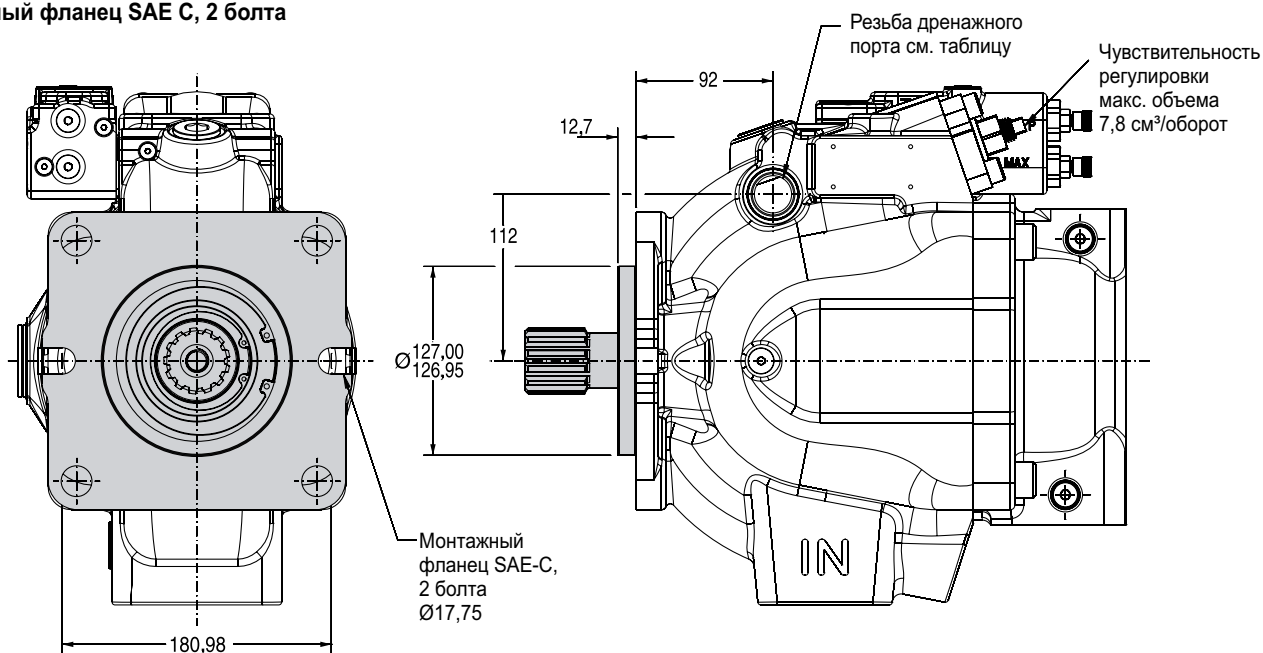
Размеры

Монтажный фланец P2145

Монтажный фланец SAE D, 4 болта

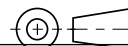


Монтажный фланец SAE C, 2 болта



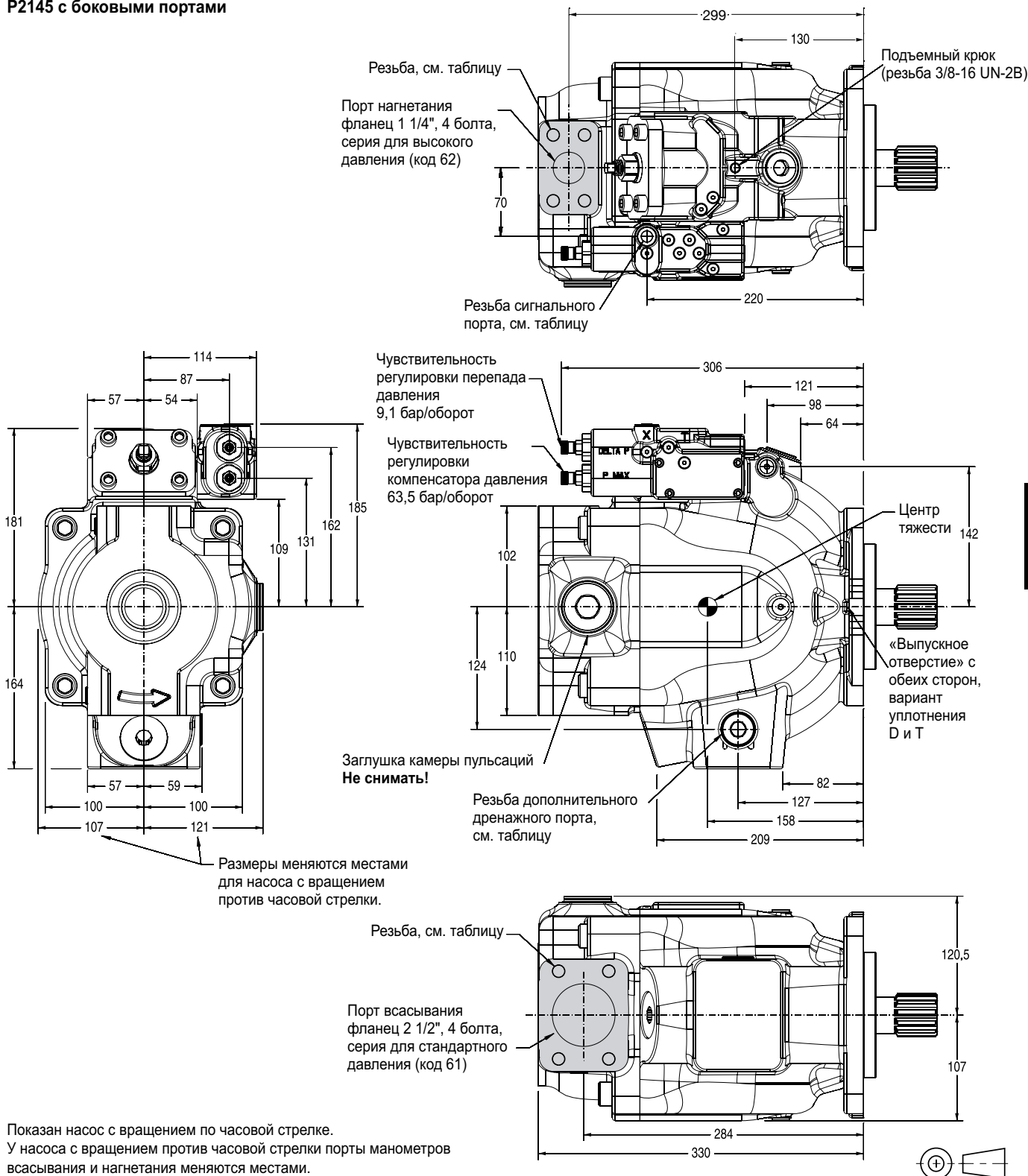
Показан насос с вращением по часовой стрелке.

У насоса с вращением против часовой стрелки порты манометров всасывания и нагнетания меняются местами.



Код расположения портов	Дренажный порт	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«А» боковые - UNC	Порт SAE-12, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 1-1/16-12 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M27 x 2	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

P2145 с боковыми портами



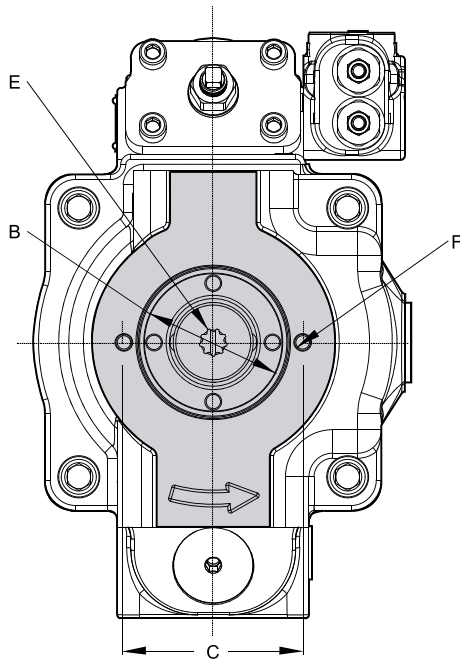
Показан насос с вращением по часовой стрелке.
У насоса с вращением против часовой стрелки порты манометров всасывания и нагнетания меняются местами.

Варианты портов	Дренажный порт	Порт всасывания	Порт нагнетания	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / сигнальный порт
«А» боковые - UNC	Порт SAE-12, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 1-1/16-12	1/2-13 UN	1/2-13 UN	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M27 x 2	M12 x 1,75	M12 x 1,75	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

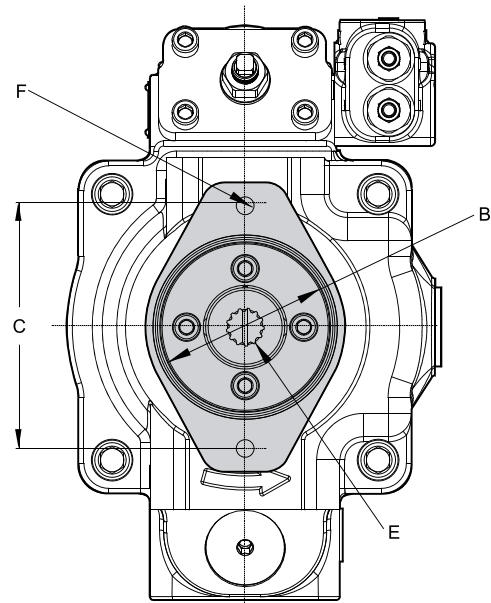
PI P2-P3 RU.PM6.5 RH



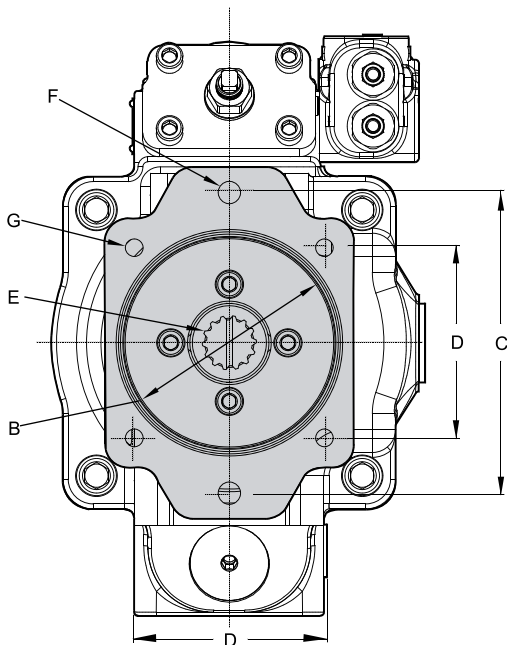
P2145 вариант с проходным валом
Конфигурация A1



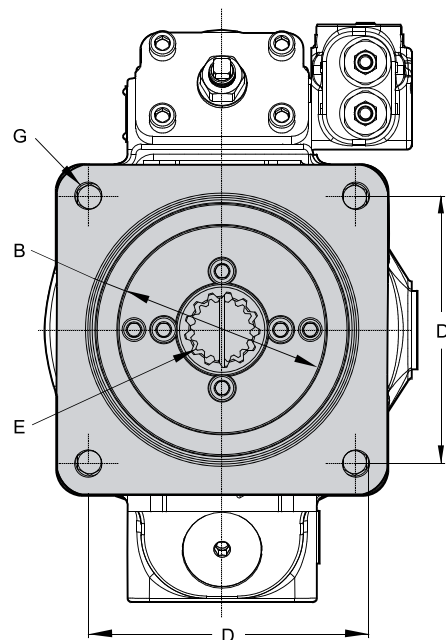
Конфигурации B1 и B2



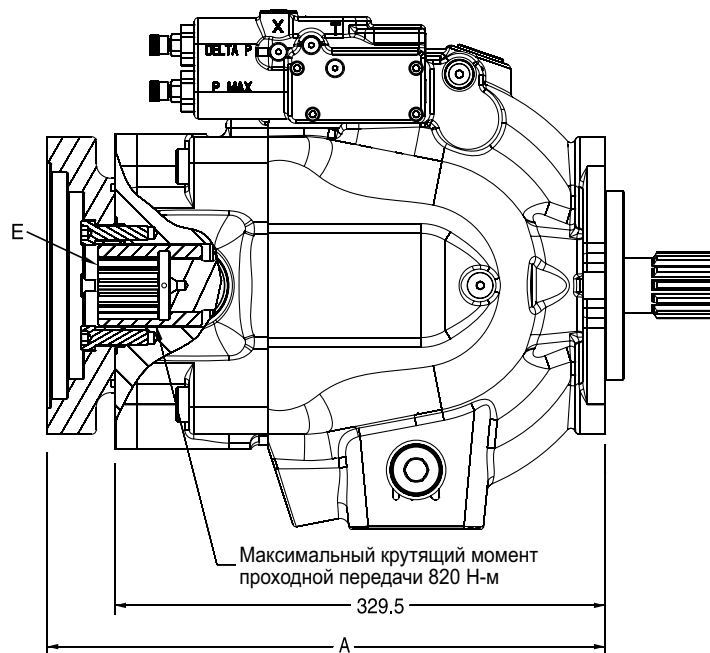
Конфигурации C1, C2, C3 и C4



Конфигурация D3



P2145 вариант с проходной передачей

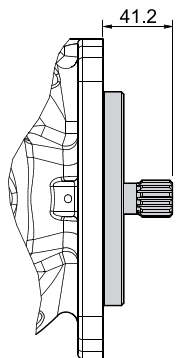


5

Вариант с проходным валом	A	B Ø	C	D	E	F UNC	F метрическая	G UNC	G метрическая	Масса насоса
A1	329,5	82625 82,575	106,38	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-A 9 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 3/8-16 UNC-2В	РЕЗЬБА M10 x 1,5	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО	79,8 кг
B1	362,5	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-B 13 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО	82,6 кг
B2	362,5	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-BB 15 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО	82,6 кг
C1 и C2	364,5	127,075 127,025	180,98	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-C 14 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2В	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА M12 x 1,75	83,9 кг
C3	364,5	127,075 127,025	180,98	114,5	Шлицевой SAE-C 14 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2В	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА M12 x 1,75	83,9 кг
C4	364,5	127,075 127,025	180,98	114,5	Шлицевой SAE-CC 17 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2В	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2В	РЕЗЬБА M12 x 1,75	83,9 кг
D3	375	154,475 152,425	НЕПРИМЕ- НИМО	161,65	Шлицевой SAE-D 13 зубьев шаг 8/16	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕНИМО	РЕЗЬБА 3/4-10 UNC-2В	РЕЗЬБА M16 x 2	88 кг

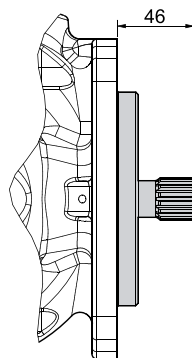
Варианты вала P2

B1



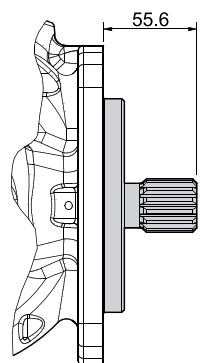
Шлицевой SAE «B»
 13 зубьев
 шаг 16/32
 эвольвентный шлиц 30°
 Макс. входной крутящий момент 209 Н-м

B2



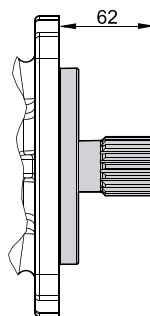
Шлицевой SAE «B-B»
 15 зубьев
 шаг 16/32
 эвольвентный шлиц 30°
 Макс. входной крутящий момент 337 Н-м

C1



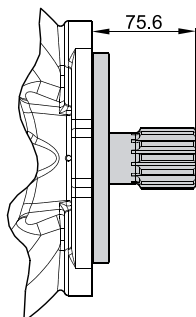
Шлицевой SAE «C»
 14 зубьев
 шаг 12/24
 эвольвентный шлиц 30°
 Макс. входной крутящий момент 641 Н-м

C2



Шлицевой SAE «C-C»
 17 зубьев
 шаг 12/24
 эвольвентный шлиц 30°
 Макс. входной крутящий момент 1217 Н-м

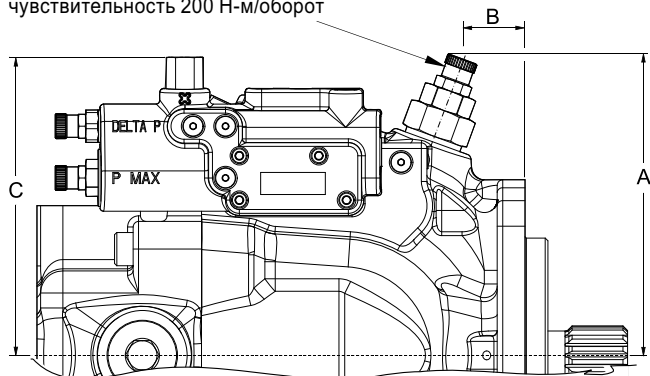
D1



SAE D
 13 зубьев
 шаг 8/16
 эвольвентный шлиц 30°
 Макс. входной крутящий момент 1701 Н-м

Размеры

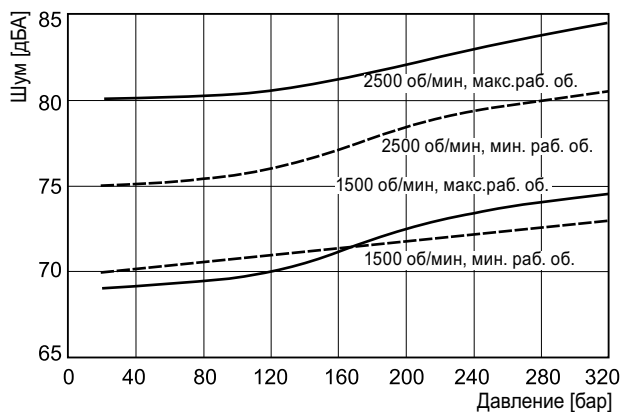
Варианты регулирования крутящего момента «TA», «TB», «TC» и «TD», чувствительность 200 Н-м/оборот



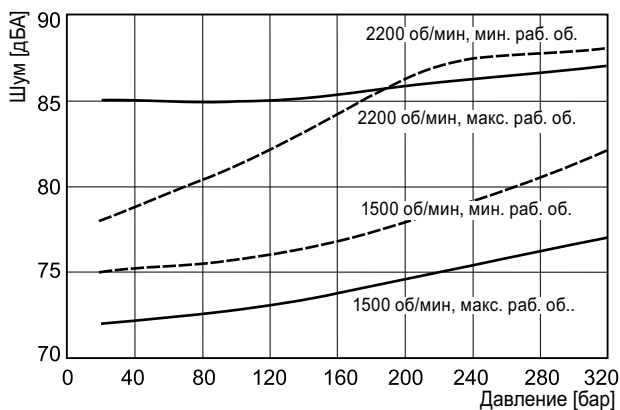
	P2060	P2075	P2105	P2145
A	163	171	190	202
B	34	69	69	69
C	161	154	175	186

Шумовые характеристики серии P3 при макс. и мин. рабочем объеме

Шумовые характеристики P3105

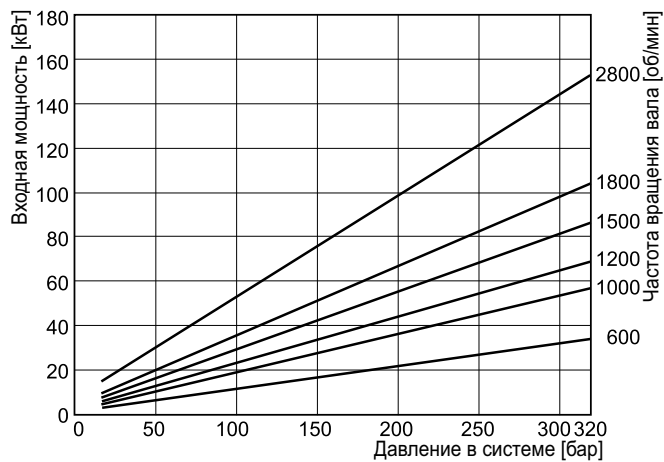


Шумовые характеристики P3145

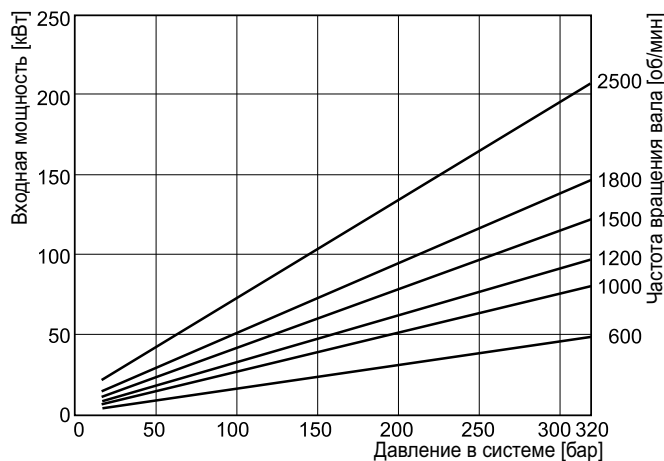


Серия P3 — типовая мощность привода при полном рабочем объеме

P3105 — входная мощность при полной длине хода



P3145 — входная мощность при полной длине хода

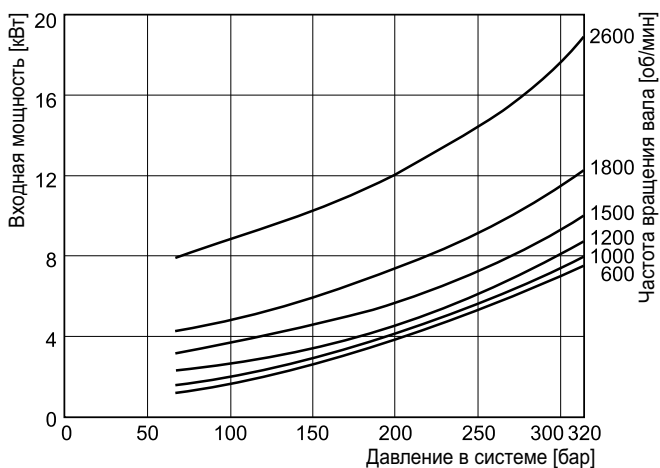


Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.



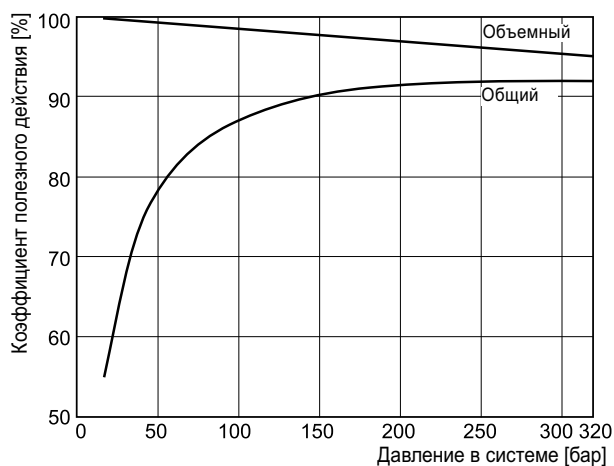
Типовые значения мощности насосов серии P3 с компенсацией

P3105 — входная мощность при нулевом ходе

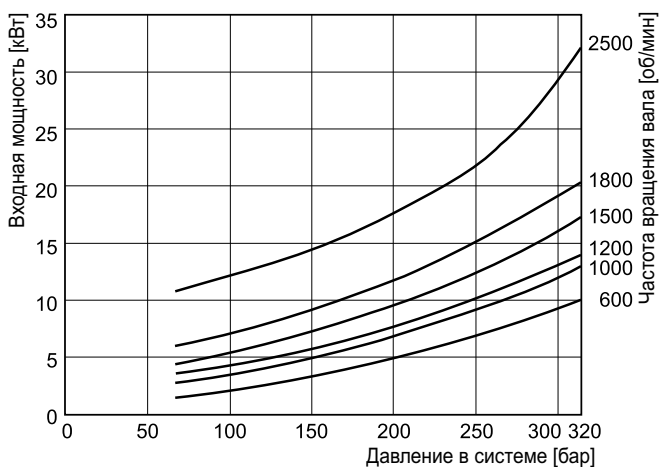


Типовые значения КПД насосов серии P3 при полном рабочем объеме и 1800 об/мин

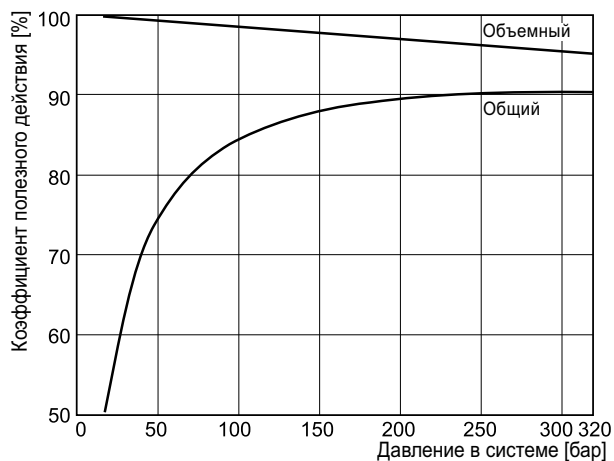
P3105 — КПД при 1800 об/мин



P3145 — входная мощность при нулевом ходе



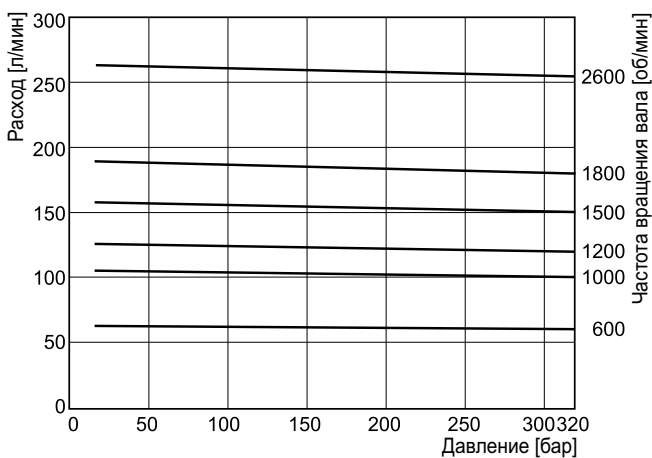
P3145 — КПД при 1800 об/мин



Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

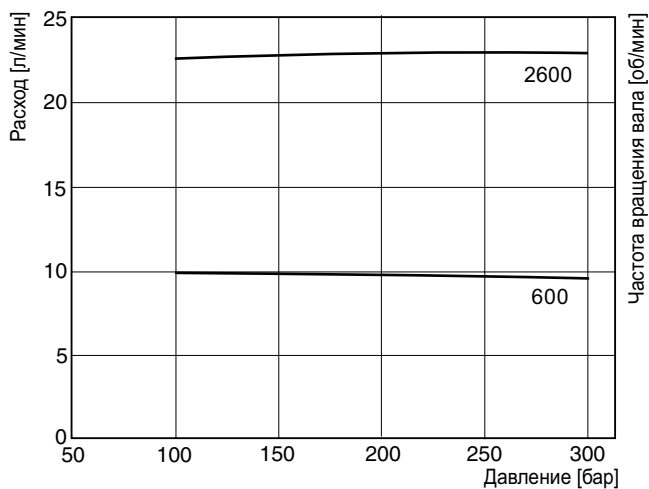
Типовая зависимость расхода от давления для насосов серии P3

P3105 — расход нагнетания при полной длине хода

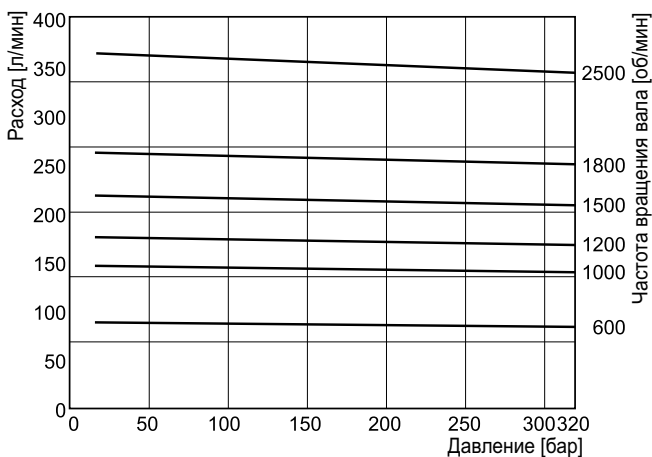


Типовые значения расхода дренажа управления с компенсацией для насосов серии P3

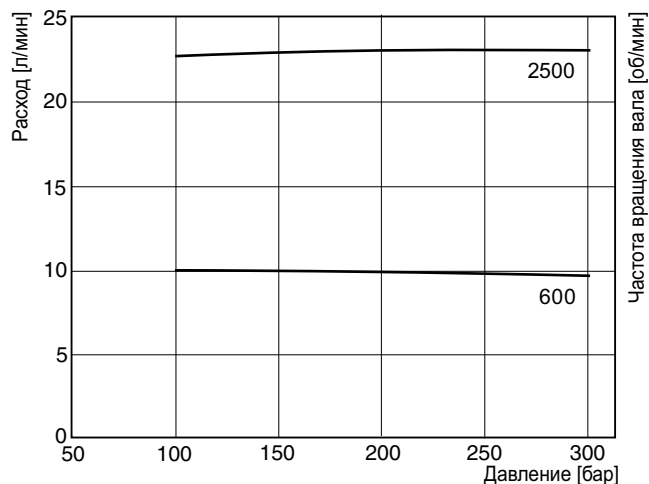
P3105 — расход дренажа при нулевом ходе



P3145 — расход нагнетания при полной длине хода



P3145 — расход дренажа при нулевом ходе

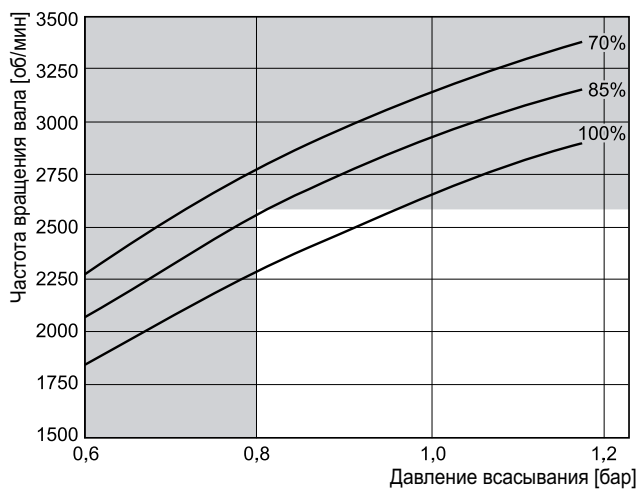


Рабочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

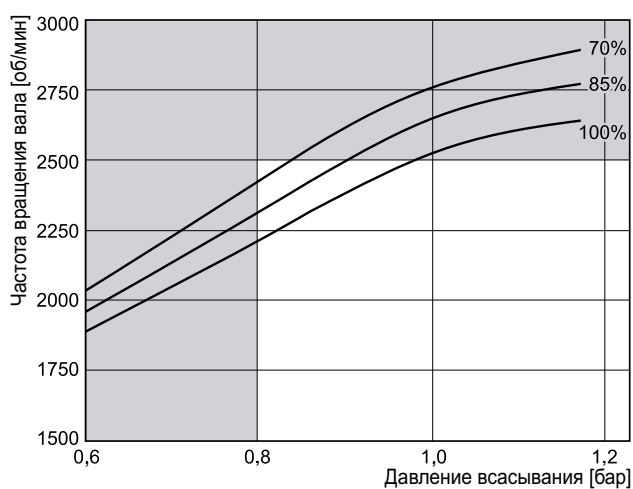


Типовые характеристики всасывания насосов серии P3 в зависимости от частоты вращения при разных значениях рабочего объема в процентах

P3105 — характеристики всасывания



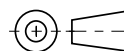
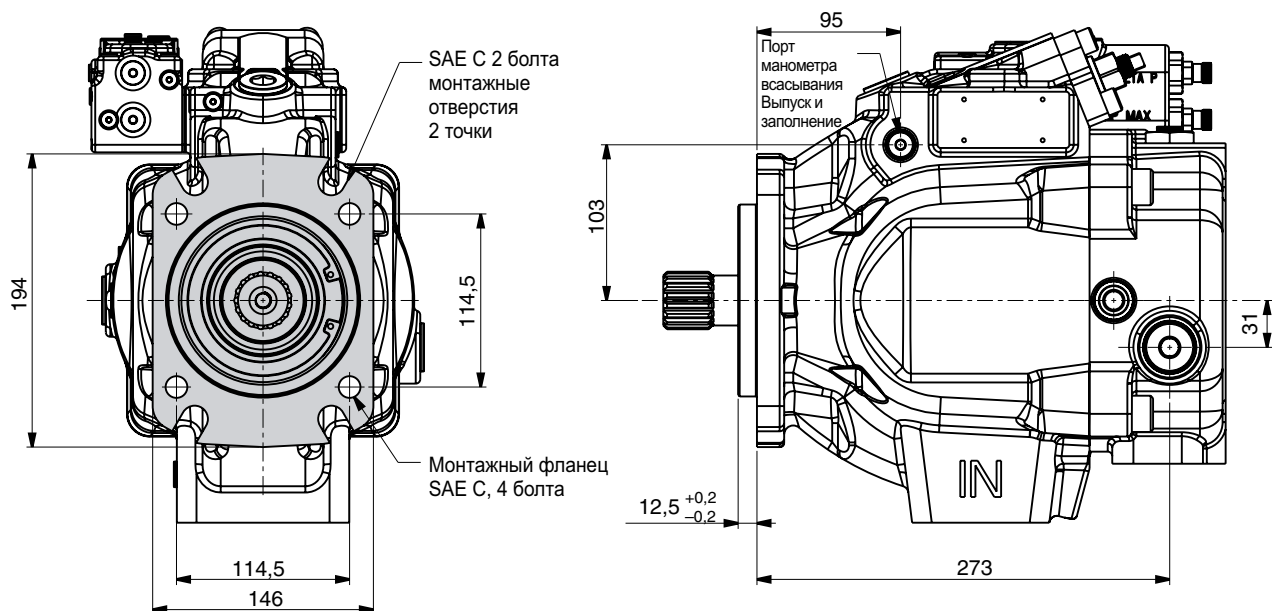
P3145 — характеристики всасывания



абочая жидкость: минеральное масло, вязкость ISO 32 при 40°C. Давление всасывания: 1,0 бар (абсолютное), измерено в порту всасывания.

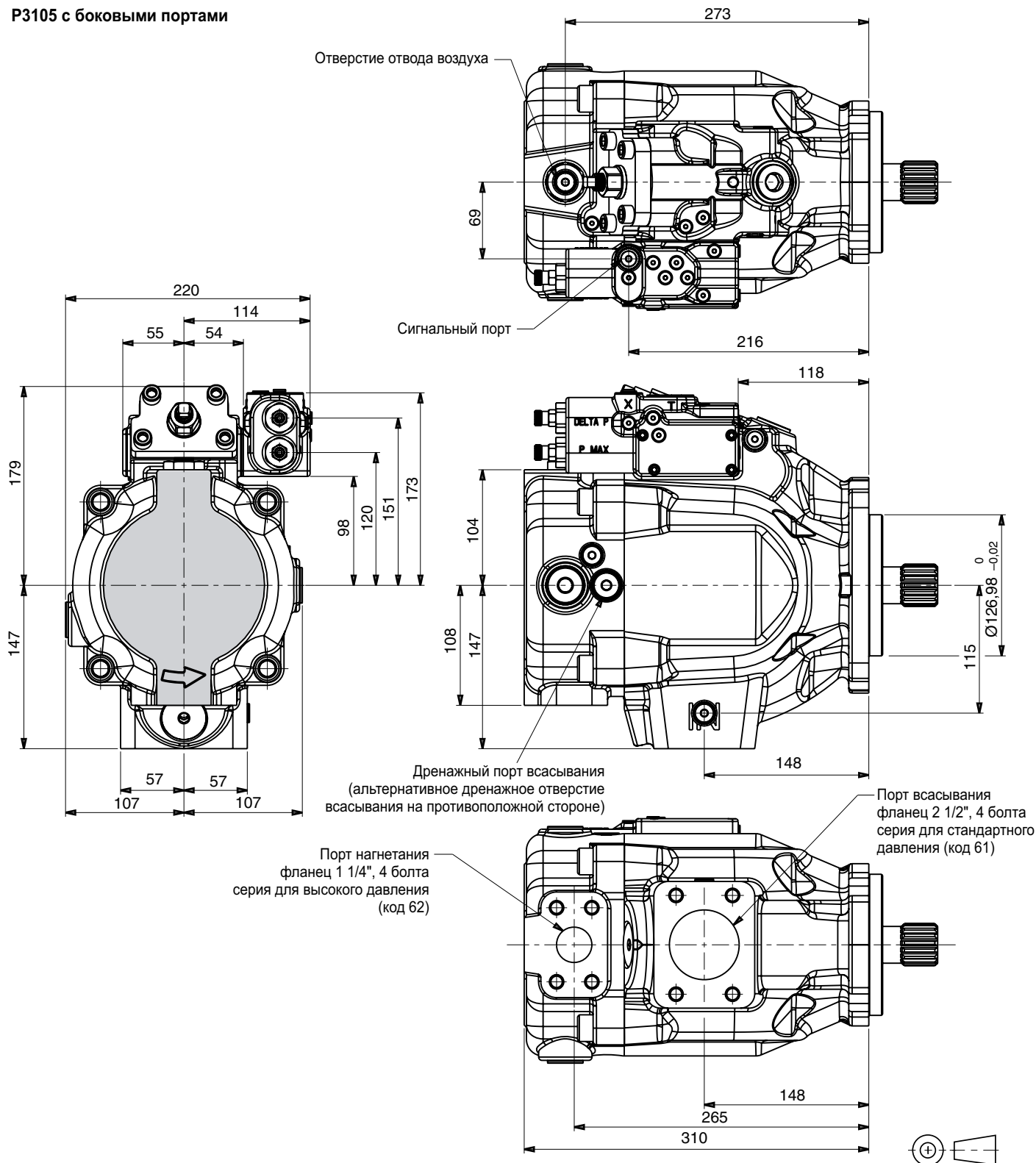
При необходимости эксплуатации при этих частотах вращения обратитесь к производителю для получения подтверждения.

Монтажный фланец P3105



Код расположения портов	Отверстие отвода воздуха / вентиляционное отверстие
«А» боковые - UNC	Отверстие SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Отверстие ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

P3105 с боковыми портами



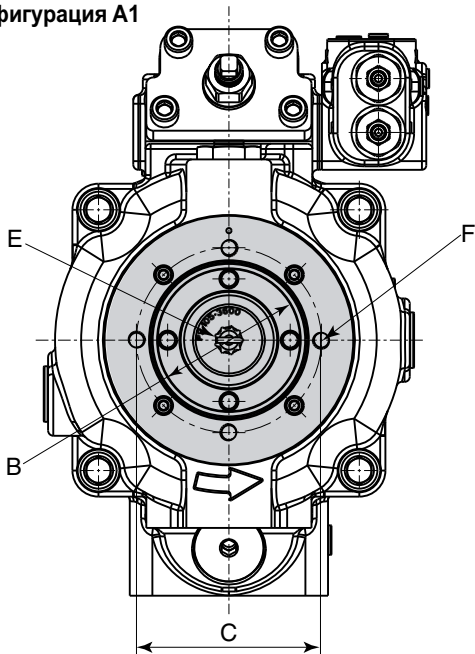
Код расположения портов	Порт всасывания	Порт нагнетания	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / отверстие отвода воздуха / сигнальный порт	Дренажный порт всасывания
«А» боковые - UNC	1/2-13 UNC	1/2-13 UNC	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN	Порт SAE-8, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 3/4-16 UN
«В» боковые - метрическая резьба	M12 x 1,75	M12 x 1,75	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M18 x 1,5

PI P2-P3 RU.PM6.5 RH

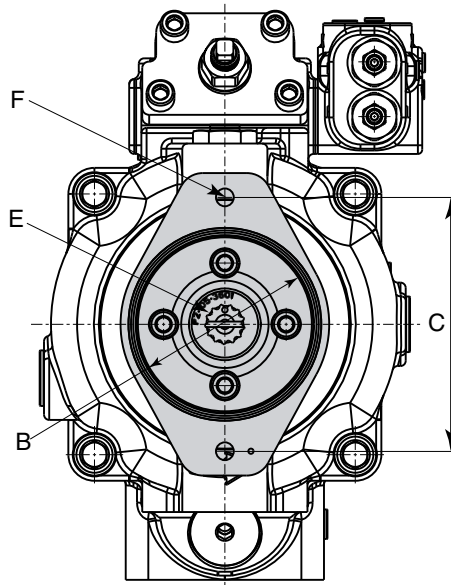


P3105 вариант с проходным валом

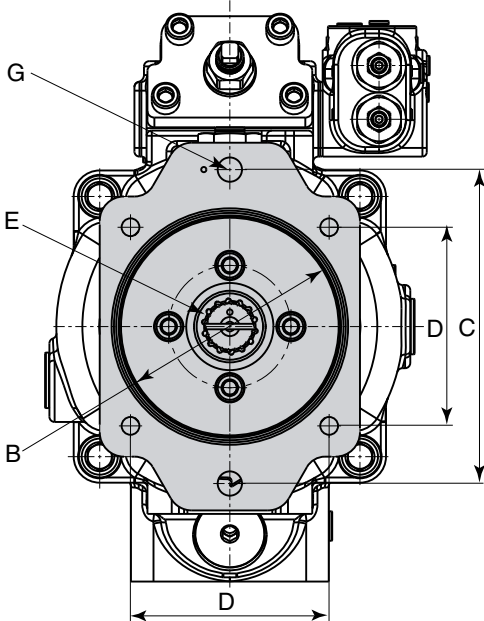
Конфигурация A1



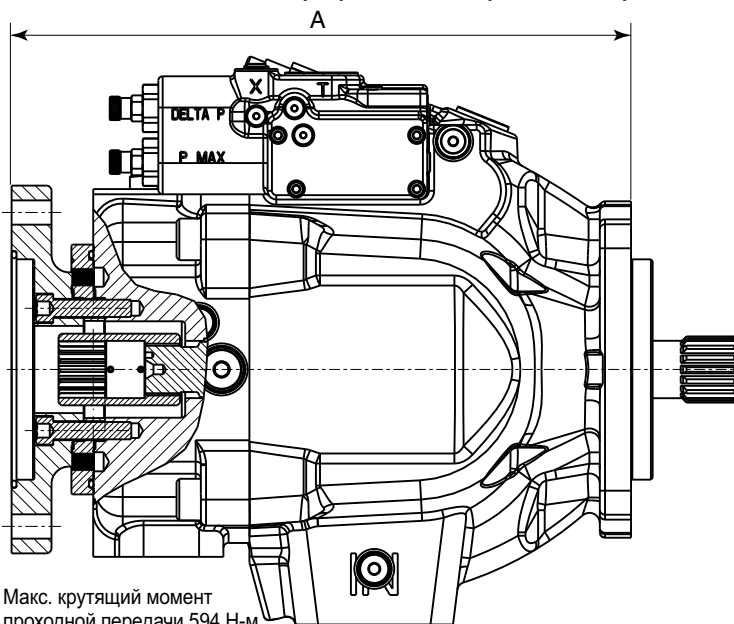
Конфигурации B1 и B2



Конфигурации C1 и C3



P3105 — частичный разрез области проходной передачи



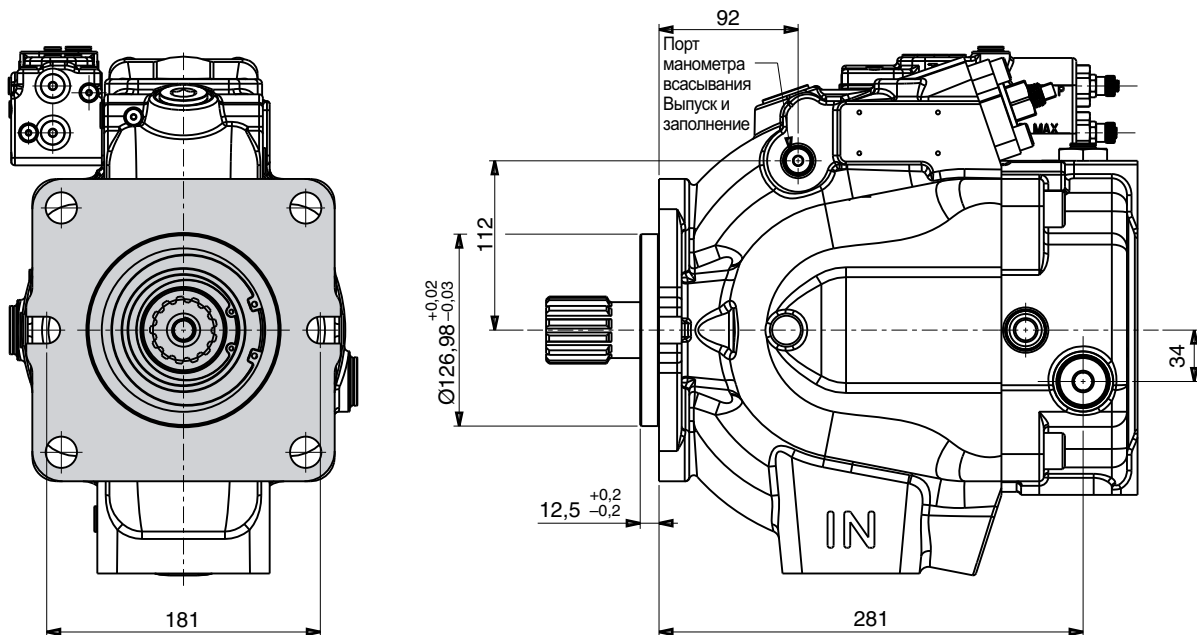
Макс. крутящий момент
проходной передачи 594 Н·м

Вариант с проходным валом	A	B Ø	C	D	E	F UNC	F метрическая	G UNC	G метрическая
A1	292,5	82,625 82,575	106,3	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-A 9 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 3/8-16 UNC-2B	РЕЗЬБА M10 x 1,5	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО
B1	325,5	101,676 101,625	146,1	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-B 13 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО
B2	325,5	101,676 101,625	146,1	НЕПРИМЕ- НИМО	Шлицевой SAE-BB 15 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕ- НИМО	НЕПРИМЕ- НИМО
C1, C3	327,5	127,076 127,025	181	114,5	Шлицевой SAE-C 14 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2B	РЕЗЬБА M16 x 2

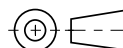
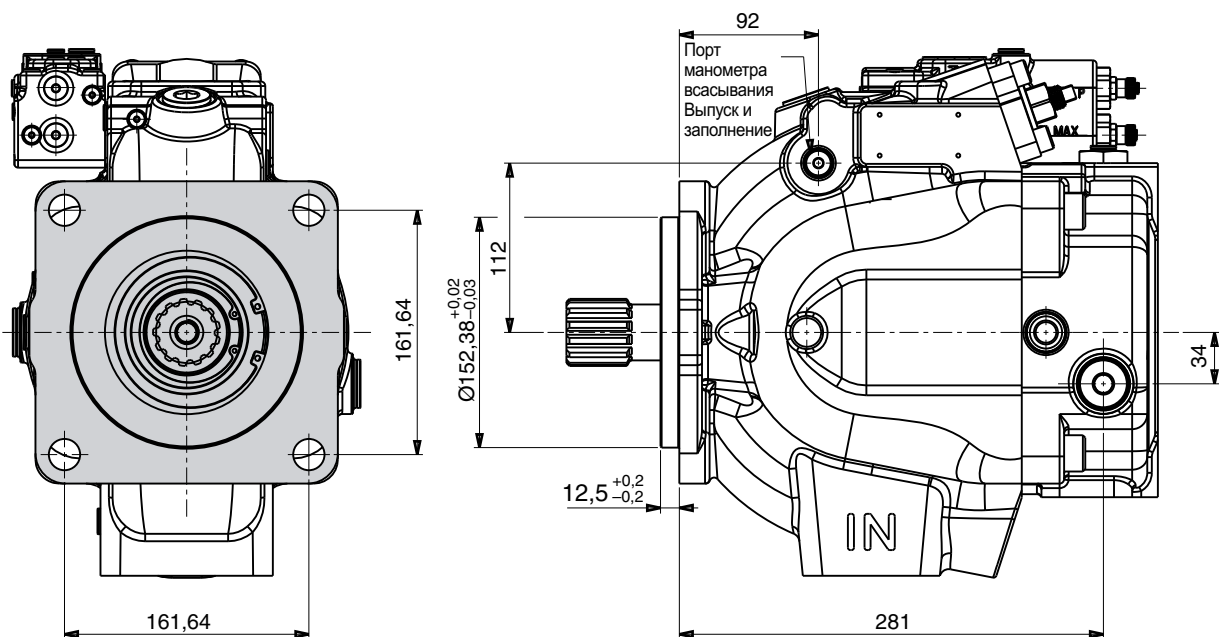
PI P2-P3 RU.PM6.5 RH

Монтажный фланец P3145

Монтажный фланец SAE C, 2 болта

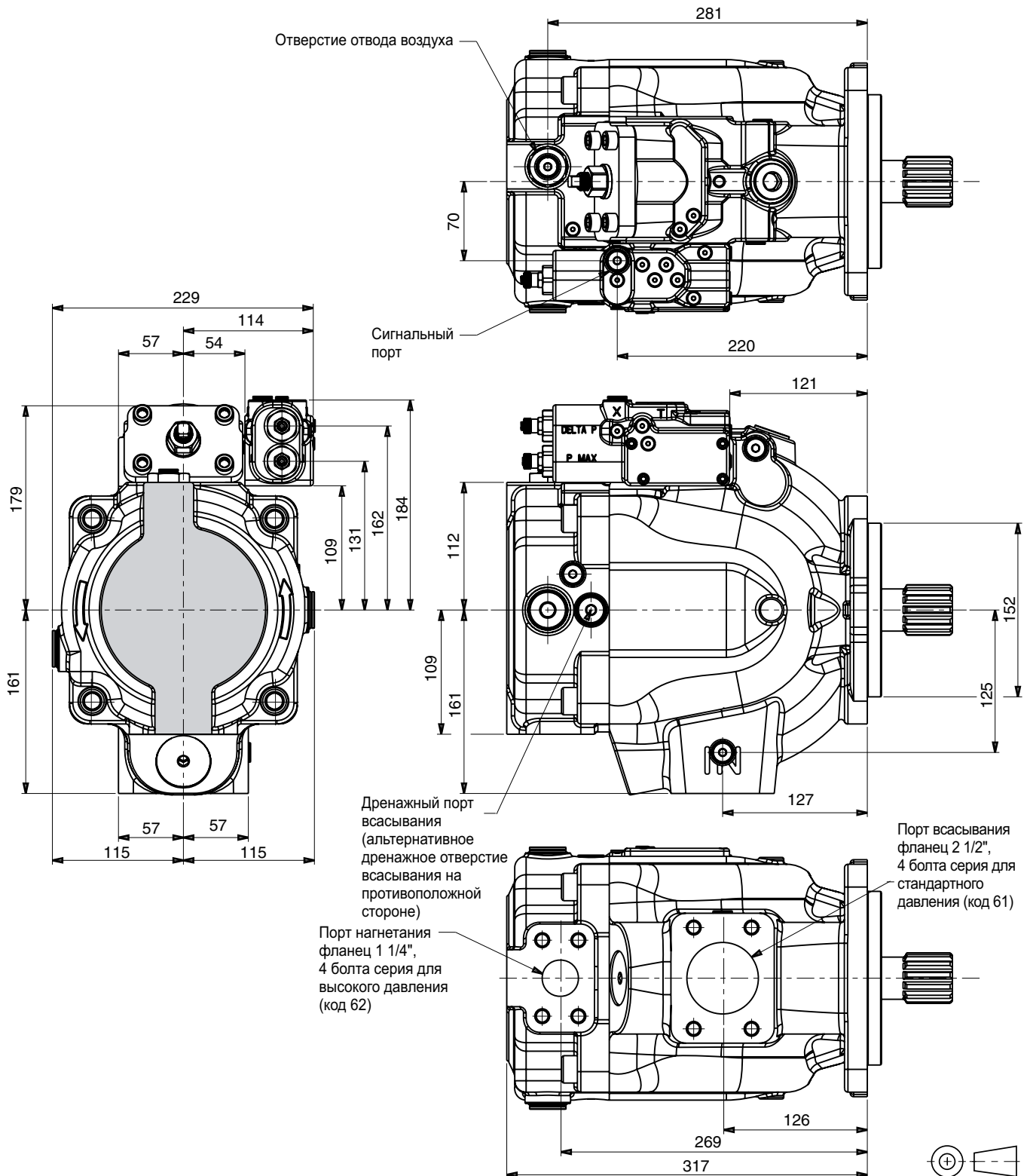


Монтажный фланец SAE D, 4 болта



Код расположения портов	Отверстие отвода воздуха / вентиляционное отверстие
«А» боковые - UNC	Отверстие SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/8-20 UN
«В» боковые - метрическая резьба	Отверстие ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5

P3145 с боковыми портами



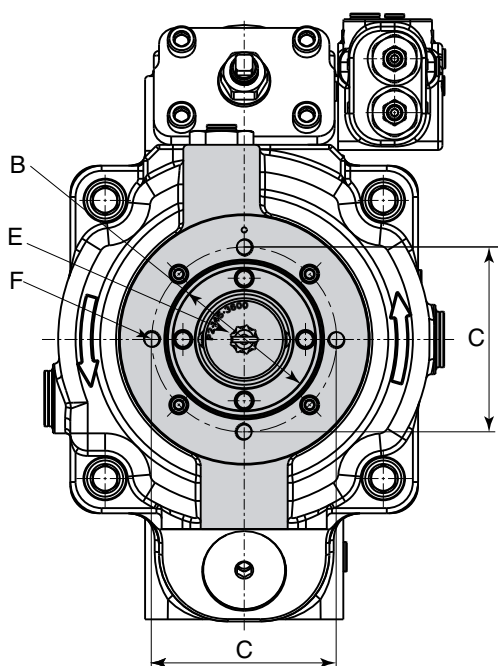
5

Код расположения портов	Порт всасывания	Порт нагнетания	Порт манометра всасывания / Порт манометра нагнетания / отверстие отвода воздуха / сигнальный порт	Дренажный порт всасывания
«А» боковые - UNC	1/2-13 UNC	1/2-13 UNC	Порт SAE-4, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 7/16-20 UN	Порт SAE-8, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба 3/4-16 UN
«В» боковые - метрическая резьба	M12 x 1,75	M12 x 1,75	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M12 x 1,5	Порт ISO 6149, цилиндрическая резьба, уплотнительное кольцо: резьба M18 x 1,5

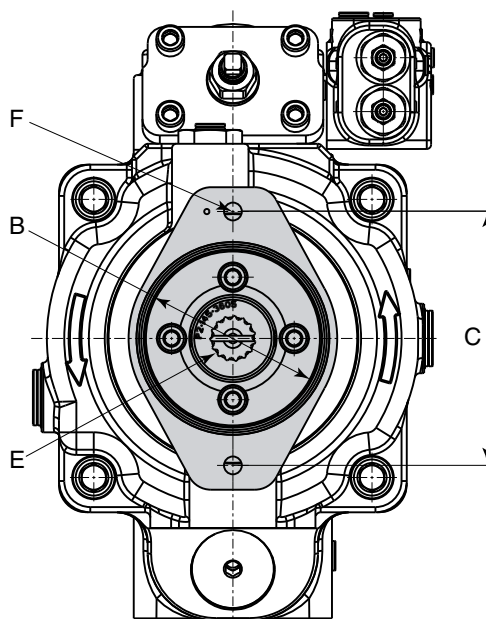
PI P2-P3 RU.PM6.5 RH



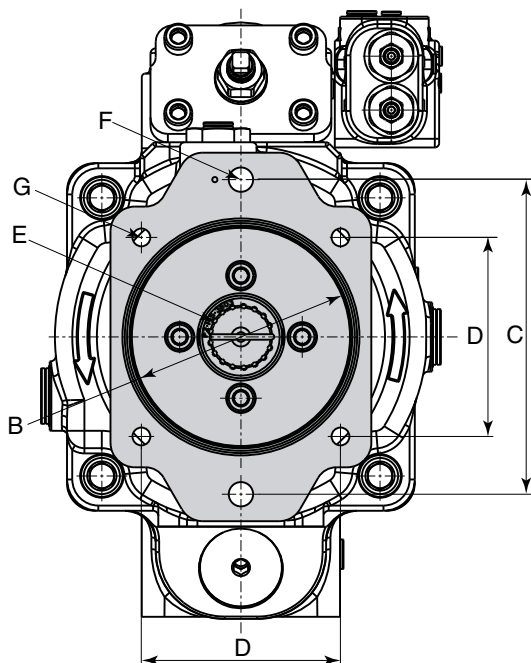
P3145 вариант с проходным валом
Конфигурация A1



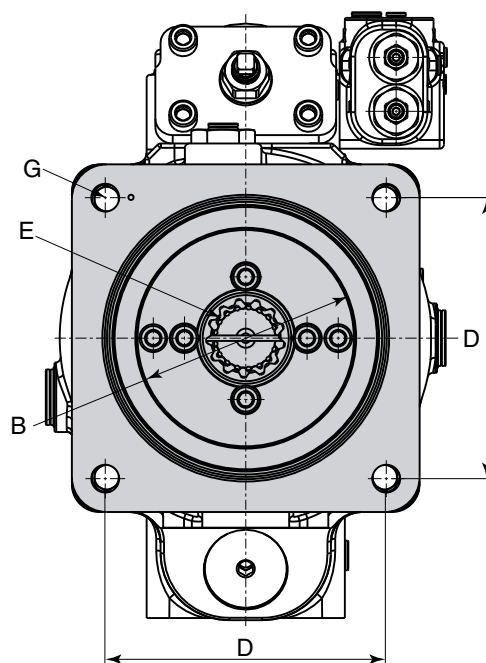
Конфигурации B1 и B2



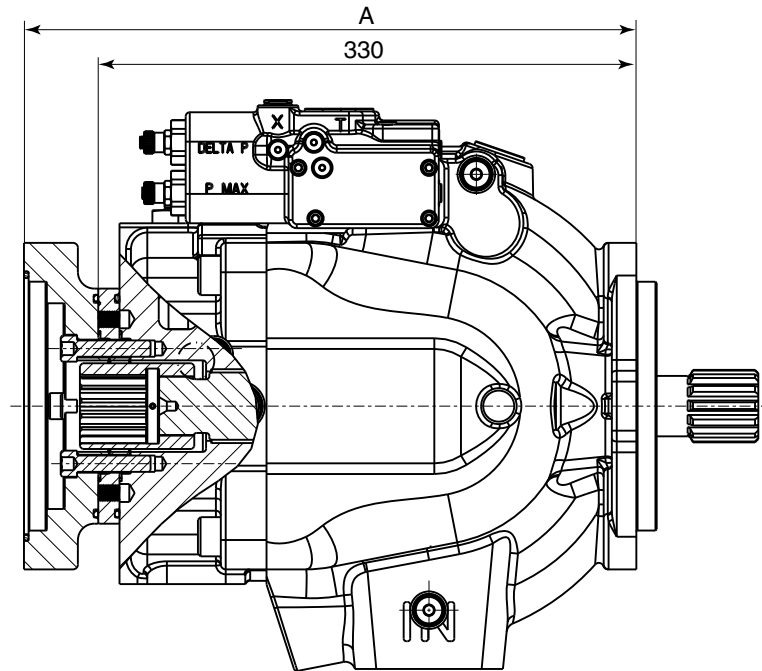
Конфигурации C1, C2, C3 и C4



Конфигурация D3



P3145 вариант с проходной передачей



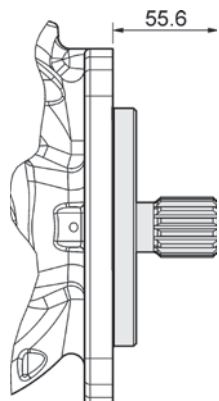
Макс. крутящий момент проходной передачи 820 Н·м

5

Вариант с проходным валом	A	B Ø	C	D	E	F UNC	F метрическая	G UNC	G метрическая	Масса насоса
A1	329,5	82,625 82,575	106,38	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-A 9 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 3/8-16 UNC-2B	РЕЗЬБА M10 x 1,5	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	75,5 кг
B1	362,5	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-B 13 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	78,5 кг
B2	362,5	101,676 101,625	146,05	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-BB 15 зубьев шаг 16/32	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	78,5 кг
C1	364,5	127,075 127,025	180,98	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-C 14 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2B	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	80 кг
C2	364,5	127,075 127,025	180,98	НЕПРИМЕНИМО	Шлицевой SAE-C 17 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2B	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	80 кг
C3	364,5	127,075 127,025	180,98	114,5	Шлицевой SAE-C 14 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2B	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	80 кг
C4	364,5	127,075 127,025	180,98	114,5	Шлицевой SAE-CC 17 зубьев шаг 12/24	РЕЗЬБА 5/8-11 UNC-2B	РЕЗЬБА M16 x 2	РЕЗЬБА 1/2-13 UNC-2B	РЕЗЬБА M12 x 1,75	80 кг
D3	375	152,475 152,425	НЕПРИМЕНИМО	161,65	Шлицевой SAE-D 13 зубьев шаг 8/16	НЕПРИМЕНИМО	НЕПРИМЕНИМО	РЕЗЬБА 3/4-10 UNC-2B	РЕЗЬБА M16 x 2	83,9

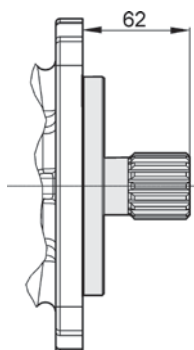
Варианты вала P3

Вариант вала «C1»



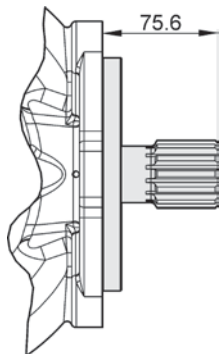
Шлицевой SAE «C»
 14 зубьев
 шаг 12/24
 эвольвентный шлиц 30°
 макс. входной крутящий момент 641 Н-м

Вариант вала «C2»



Шлицевой SAE «CC»
 17 зубьев
 шаг 12/24
 эвольвентный шлиц 30°
 макс. входной крутящий момент 1217 Н-м

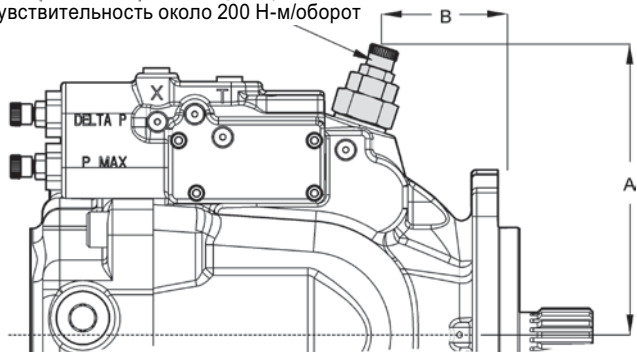
Вариант вала «D1»



SAE D
 13 зубьев
 шаг 8/16
 эвольвентный шлиц 30°
 макс. входной крутящий момент 1701 Н-м

Размеры

Варианты регулирования крутящего момента «ТА», «ТВ», «ТС» и «ТD»
 чувствительность около 200 Н-м/оборот



	P3105	P3145
A	190	202
B	69	69

Рекомендуемые рабочие жидкости

- Обычное минеральное масло
- Высококачественная гидравлическая жидкость / масло HLP
- Биоразлагаемая гидравлическая жидкость
- Синтетическая гидравлическая жидкость
- Негорючие жидкости, жидкости на водной основе (HFC)

Примечание. Для жидкостей на водной основе максимальное давление в системе снижено до 210 бар. При использовании жидкостей на водной основе срок службы подшипников снижается до 25%.

Вязкость

Минимальная вязкость для кратковременной работы:	10 мм ² /с (сСт)
Номинальная рабочая вязкость:	15...40 мм ² /с (сСт)
Максимальная вязкость для кратковременной работы:	1000 мм ² /с (сСт)

Фильтрация

Для обеспечения максимальной работоспособности и срока службы насоса и компонентов системы необходимо предусмотреть эффективную фильтрацию для защиты системы от загрязнения.

Чистота жидкости должна соответствовать классификации ISO 4406. Качество фильтрующих элементов должно соответствовать стандартам ISO.

Рекомендации в отношении фильтрации:

класс 21/18/24 согласно ISO 4406

Уплотнения

Необходимо проверить спецификацию гидравлической жидкости для определения химической устойчивости материала уплотнения.

Необходимо проверить диапазон температуры материала уплотнения и сравнить значения с максимальной температурой системы и окружающей среды.

N — нитриловый каучук, одинарное уплотнение вала	-40 ... +90°C
D — нитриловый каучук, двойное уплотнение вала	-40 ... +90°C
V — фторуглерод, одинарное уплотнение вала	-15 ... +150°C
T — фторуглерод, двойное уплотнение вала	-15 ... +150°C

Примечание. Максимальная температура жидкости наблюдается в дренажном порту насоса; эта температура может быть выше температуры в резервуаре на 20°C.

Осевые / радиальные нагрузки

Для изделий, подверженных радиальным нагрузкам, требуется установка наружного подшипника. Осевые нагрузки не допускаются.

Примечание.

Настоящий документ и прочая информация компании Parker Hannifin GmbH, ее дочерних компаний, торговых представительств и авторизованных дистрибьюторов представляет собой описание вариантов изделий или систем для дальнейшего изучения технически квалифицированными пользователями. Перед выбором или использованием какого-либо изделия или системы важно проанализировать все аспекты конкретного применения и проверить информацию по изделию или системе в текущем каталоге изделий. Вследствие различных условий эксплуатации и применений описанных изделий и систем пользователь несет исключительную ответственность за окончательный выбор изделий и систем, а также за обеспечение соответствия всем эксплуатационным требованиям и требованиям безопасности применения на основе собственного анализа и тестирования. Компанией Parker Hannifin GmbH могут быть внесены изменения в изделия в любое время без предварительного уведомления.

