

Шестеренные насосы

Серия PGP

Насосы нерегулируемые в алюминиевом корпусе

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



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Содержание	Стр. 4-1-
PGP500 Характеристики	3
PGP502 Код для заказа	4
PGP502 Рабочие характеристики	5
PGP502 Технические данные и размеры	6
PGP505 Код для заказа	7
PGP505 Рабочие характеристики	8
PGP505 Технические данные и размеры	9
PGP511 Код для заказа	11
PGP511 Рабочие условия	12
PGP511 Рабочие характеристики	13
PGP511 Технические данные и размеры	14
PGP517 Код для заказа	17
PGP517 Рабочие условия	18
PGP517 Рабочие характеристики	19
PGP517 Технические данные и размеры	22
PGP500 Пример заказа (многосекционные насосы)	22
Насосы с «разрезными шестернями»	23
Номограмма	24
Номограмма скорости потока в трубе	24
Нагрузки на валу / Рабочие жидкости	25

Насосы серии PGP 500 обеспечивают превосходную производительность, высокую эффективность и тихую работу при высоких рабочих давлениях. Насосы выпускаются четырех типоразмеров (PGP 502, PGP 505, PGP 511 и PGP 517) с рабочими объемами от 0,8 до 70 см³/об. Насос, отвечающий особенностям применения, можно выбрать из широкого ряда стандартных исполнений.

Характеристики

- **Непрерывная работа при давлении до 280 бар**
Высокопрочные материалы и большой диаметр шейки вала обеспечивают низкие нагрузки на подшипники для работы при высоком давлении.
- **Низкий уровень шума**
PGP 502 — 9-зубые шестерни, PGP 505 и 517 — 13-зубые шестерни, PGP 511 — 12-зубые шестерни и оптимизированное регулирование расхода обеспечивают пониженные пульсации давления и исключительно тихую работу (PGP 511 также поставляется в версии «stealth», с низким уровнем шума).



- **Высокая эффективность**
Разгруженные блоки подшипников обеспечивают максимальную эффективность при любых условиях эксплуатации.
- **Разнообразие применений**
Типы крепления и присоединений рабочих отводов в соответствии с международными стандартами, возможность установки встроенных клапанов и конфигурации многосекционных насосов с общим всасыванием обеспечивают непревзойденную универсальность конструкции и применения.
- **Широкий выбор встраиваемых клапанов**

Технические данные

Тип насоса	Повышенной мощности, алюминиевый, внешнего зацепления.	Вязкость жидкости	Диапазон рабочей вязкости от 8 до 1000 мм ² /с (511 и 517) от 20 до 1000 мм ² /с (502 и 505) Макс. допустимое рабочее давление зависит от вязкости.
Тип крепления	SAE, прямоугольный фланец, сквозные отверстия в корпусе. Специальные типы - по запросу.	Диапазон температуры окружающей среды	Диапазон вязкости для холодного запуска от 1000 до 2000 мм ² /с при рабочем давлении p ≤ 10 бар и частоте вращения n ≤ 1500 об/мин от -40 до +70°C
Присоединения рабочих отводов Тип вала	SAE и метрические разъемные фланцы, и другие SAE шлицевой, шпоночный, конический, цилиндрический, лапки под приемные пазы. Специальный по запросу.	Фильтрация	Согласно ISO 4406 класс 18/16/13
Частота вращения	500 – 5000 об/мин, см. технические данные	Направление вращения (вид со стороны приводного вала)	По часовой стрелке, против часовой стрелки или реверсивное Внимание! Использовать насос только при указанном направлении вращения.
Рабочий объем	См. технические данные	Модули из нескольких насосов	• Поставляются модули из двух и трех секций. • Макс. нагрузка на валу должна соответствовать ограничениям, приведенным в таблице расчетных нагрузок на валу в этом каталоге. • Макс. нагрузка определяется сложением значений крутящих моментов для каждой секции насоса, нагружаемой одновременно.
Привод	Рекомендуется прямой привод через упругую муфту.	Возможность отдельного или общего всасывания	Конфигурация с отдельным всасыванием: • Каждый корпус имеет отдельные порты всасывания и нагнетания. Конфигурация с общим всасыванием: • Два качающих узла имеют общее всасывание.
Осевая / радиальная нагрузка	Устройства, подверженные осевым или радиальным нагрузкам, необходимо заказывать с наружным подшипником.		
Давление всасывания	Рабочий диапазон от 0,8 до 2 бар абс. Мин. давление всасывания 0,5 бар абс. при кратковременной работе без нагрузки. Рекомендуется консультация.		
Давление нагнетания Рост давления Скорость потока	См. технические данные Максимум 3000 бар/сек См. номограмму скорости потока в трубе		
Гидравлические жидкости	Гидравлическое масло HLP, DIN 51524-2		
Температура жидкости	Диапазон рабочих температур от -15 до +80°C. Макс. допустимое рабочее давление зависит от температуры жидкости. Температура холодного запуска от -20 до -15°C при частоте вращения ≤ 1500 об/мин Макс. допустимое рабочее давление зависит от температуры жидкости.		

PI PGP-PGM RU.PMD RH

PG [] **502** [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] **B 1 B 1**

Конструкция шестерней Тип Исполнение Рабочий объем Вращение Вал Фланец Уплотнение вала Всасывание боковые порты (вариант) Нагнетание Без задних портов (задние порты по запросу)

Код	Тип
P	Насос

Код	Исполнение
	Насос
A	Одна секция
B	Несколько секций

Рабочий объем	
Код	см ³ /об
0008	0,8
0012	1,2
0016	1,6
0021	2,1
0025	2,5
0033	3,3
0036	3,6
0043	4,3
0048	4,8
0058	5,8
0062	6,2
0079	7,9

Код	Вращение
C	По часовой стрелке
A	Против часовой стрелки

Код	Вал
H1 ²⁾	Ø10, шпонка 3,0, без резьбы, 36L, параллельный
P2 ³⁾	Ø9,35, 8,8L, шпонка 2,4, M6, конус 1:8
V1 ⁴⁾	длинный вал 5x6,5 без муфты лапка под паз
V2 ⁵⁾	короткий вал 5x4,5 без муфты лапка под паз

Код	Варианты портов
E3E2	1/2" - резьба 14 BSP/ 3/8" - резьба 19 BSP
J4J3	Ø12 мм - Ø30 мм - M6 квадратный фланец/ Ø8 мм - Ø30 мм - M6 квадратный фланец

Пример. E3 = порт всасывания
E2 = порт нагнетания

Код	Уплотнение вала
X	Без уплотнения
N	NBR

Код	Фланец
D1	52,2x72,0 - Ø25,4 прямоугольный
H1	82,5 - Ø50,8 SAE «A-A» фланец с 2 болтами
P3	40,0x40,0 - Ø32,0 с уплотнением, сквозной болтовой
P4	40,0x40,0 - Ø32,0 с уплотнением для короткого вала, сквозной болтовой

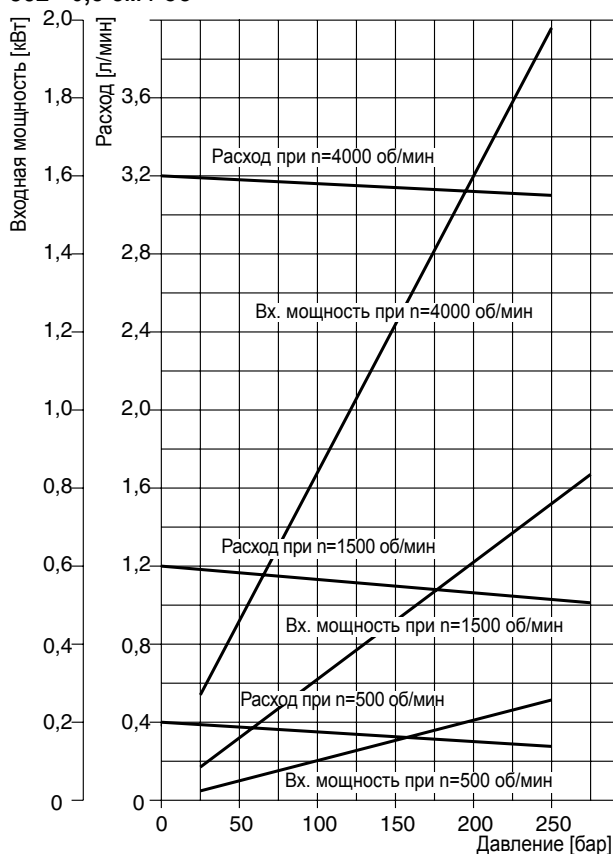
²⁾ Используется только с фланцем H1, D1.

³⁾ Используется только с фланцем D1.

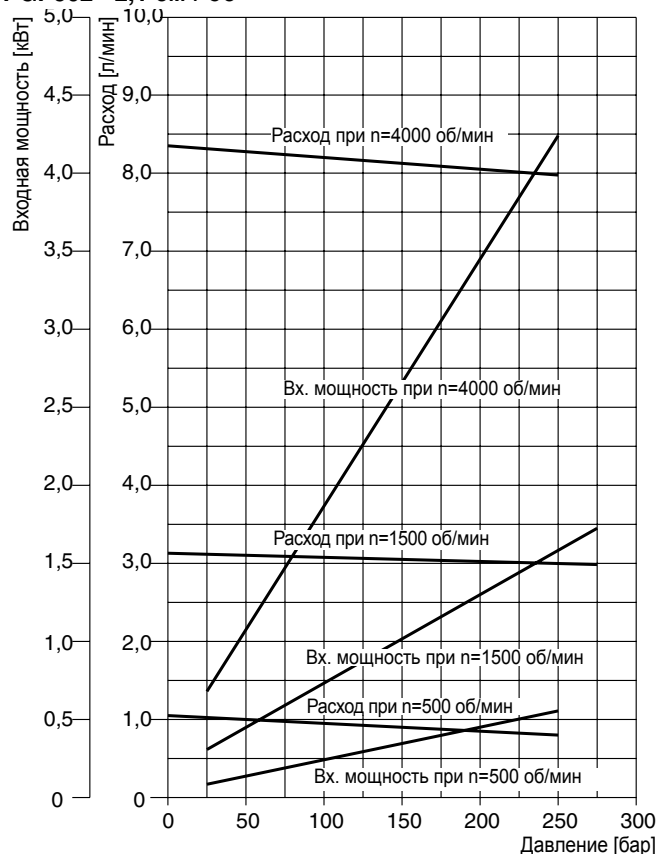
⁴⁾ Используется только с фланцем H1.

⁵⁾ Используется только с фланцем P3, P4.

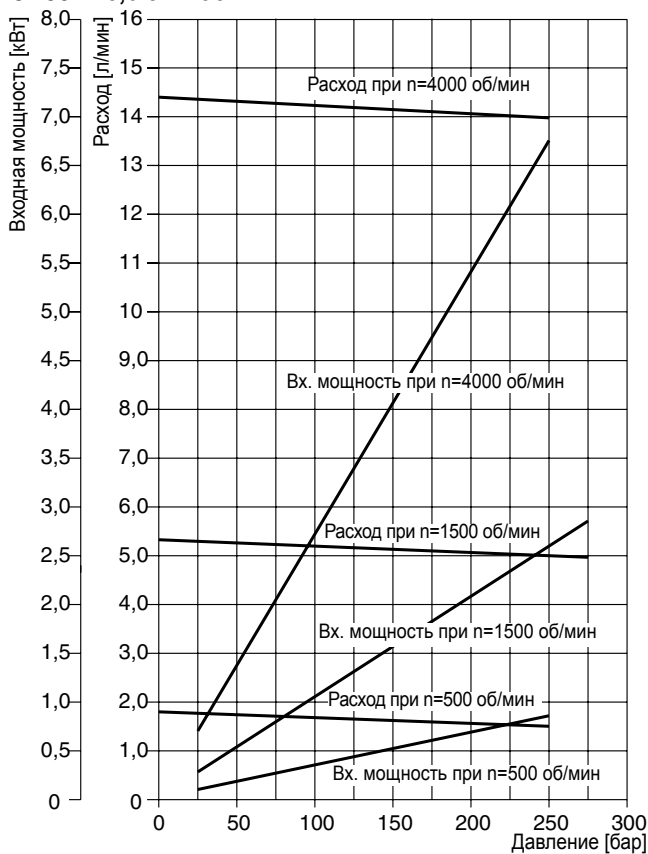
PGP502 - 0,8 см³/об



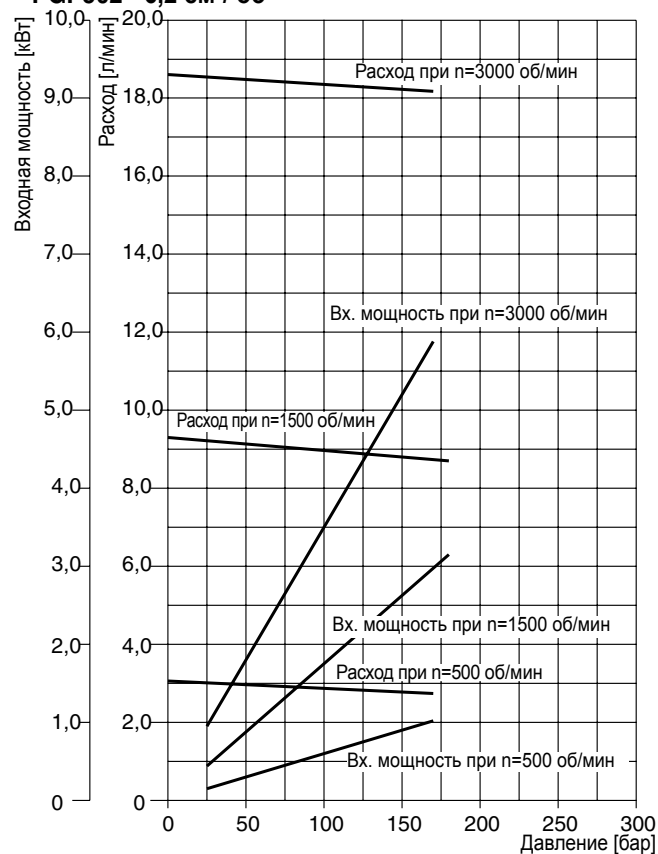
PGP502 - 2,1 см³/об



PGP502 - 3,6 см³/об



PGP502 - 6,2 см³/об



PI PGP-PGM RU.PMD RH

Температура жидкости: 45°C ± 2 К;

Вязкость: 36 мм²/с;

Давление всасывания: 0,9 + 0,1 бар абс.

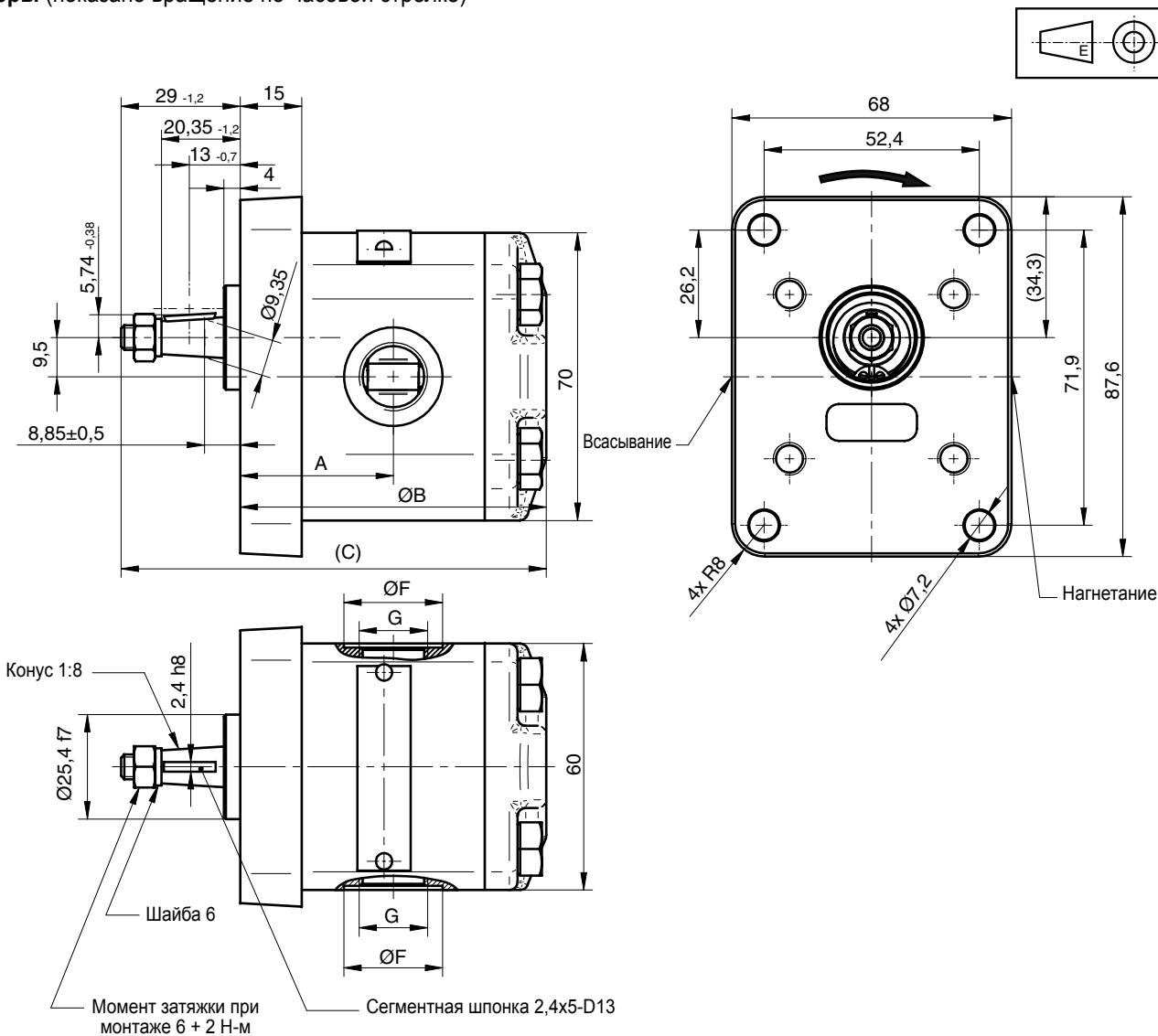


PGP502 A XXXX Y P2 D1 N SS PP V1 B1

«Y» = C (вращение по часовой стрелке)
 = A (вращение против часовой стрелки)

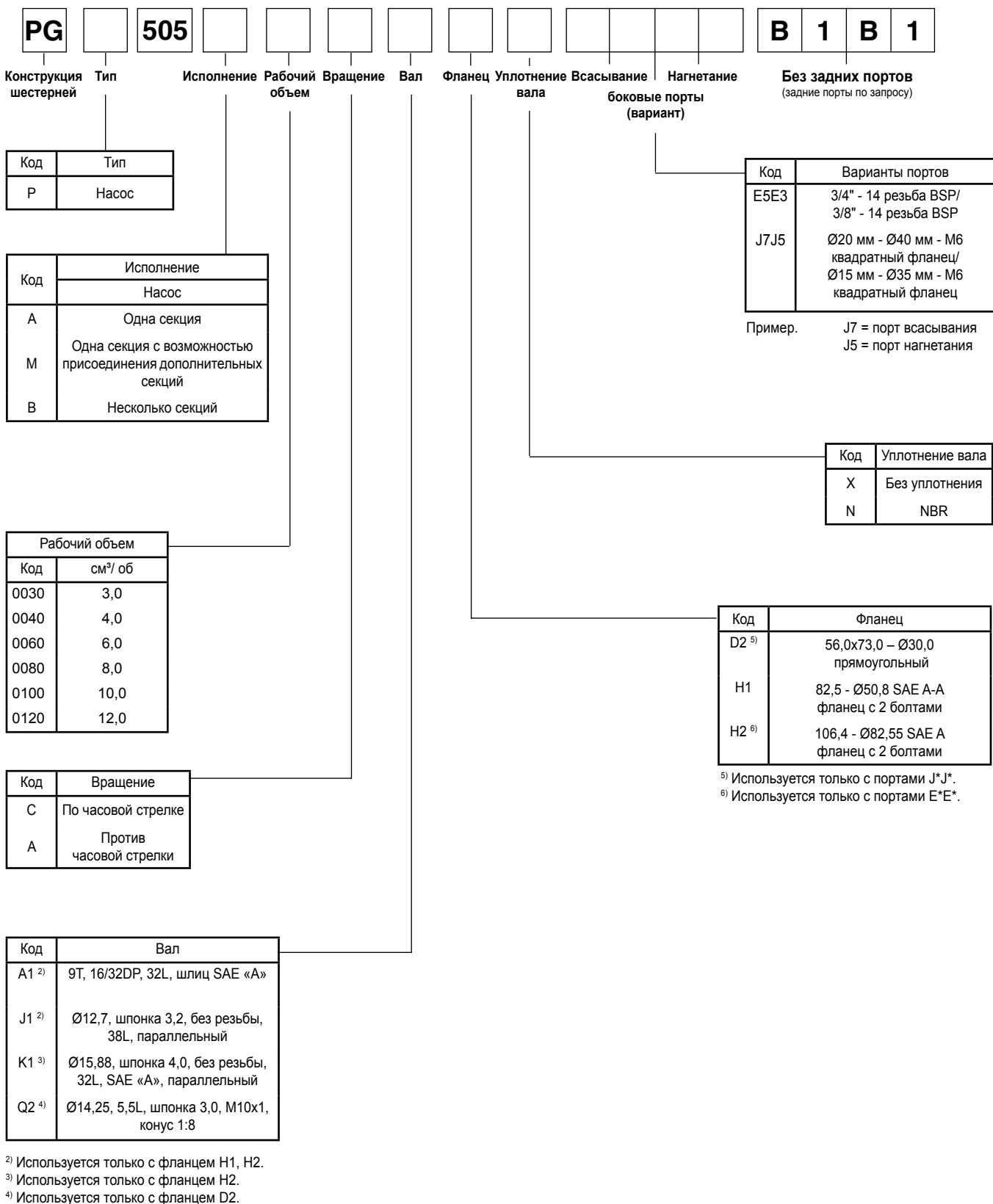
Рабочий объем		Размер			Порт всасывания			Порт нагнетания			Частота вращения		Рабочее давление макс. бар	Номер для заказа направление вращения	
XXXX	см³/об.	A мм	B мм	C мм	SS	G	F мм	PP	G	F мм	мин. об/мин	макс. об/мин		по часовой стрелке	против часовой стрелки
0008	0,8	32,6	65,3	94,0	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	5000	280	330 9111 346	330 9112 233
0012	1,2	33,4	66,8	96,0	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	5000	280	330 9111 347	330 9112 234
0016	1,6	34,1	68,3	94,5	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	5000	280	330 9111 348	330 9112 235
0021	2,1	34,9	69,9	99,0	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	4500	280	330 9111 349	
0025	2,5	35,7	71,5	100,5	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	4500	280	330 9111 350	330 9112 236
0033	3,3	37,2	74,5	103,5	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	4000	280	330 9111 351	330 9112 237
0036	3,6	37,8	75,6	104,5	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	4000	260	330 9111 352	330 9112 238
0043	4,3	39,2	78,5	107,5	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	4000	250	330 9111 353	
0048	4,8	40,0	80,0	109,0	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	3800	230	330 9111 354	330 9112 239
0058	5,8	41,9	83,8	113,0	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	3800	200	330 9111 355	330 9112 240
0062	6,2	42,6	85,3	114,5	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	3500	180	330 9111 356	330 9112 241
0079	7,9	45,8	91,6	121,0	E3	G 1/2"	33	E2	G 3/8"	24	500	3000	160	330 9111 357	

Размеры (показано вращение по часовой стрелке)

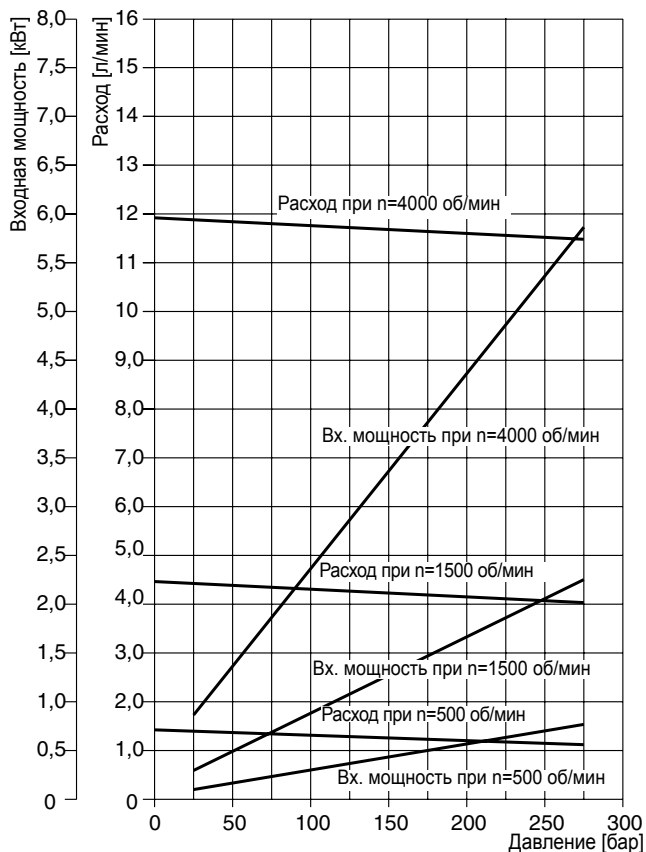


PI PGP-PGM RU.PMD RH

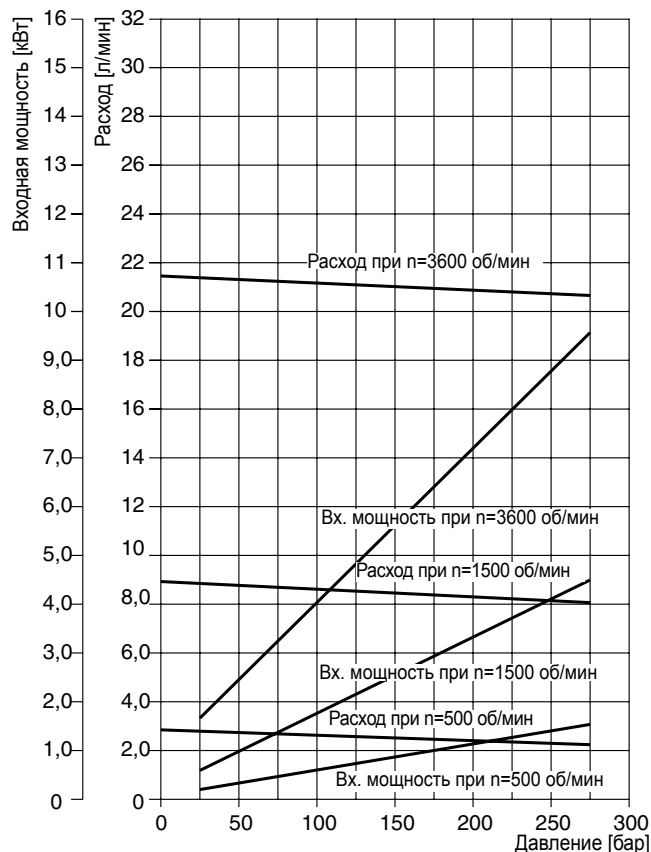




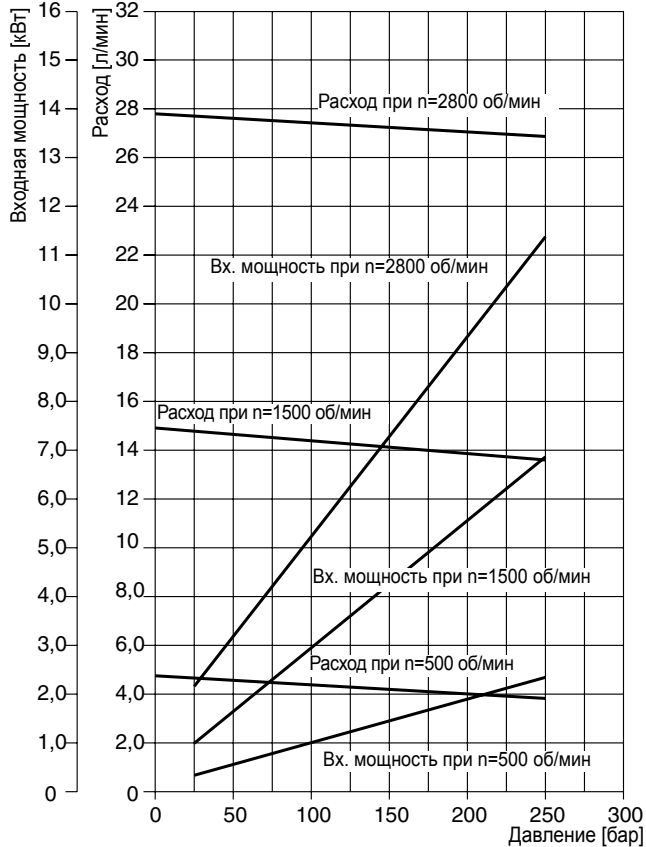
PGP505 - 3,0 см³/об



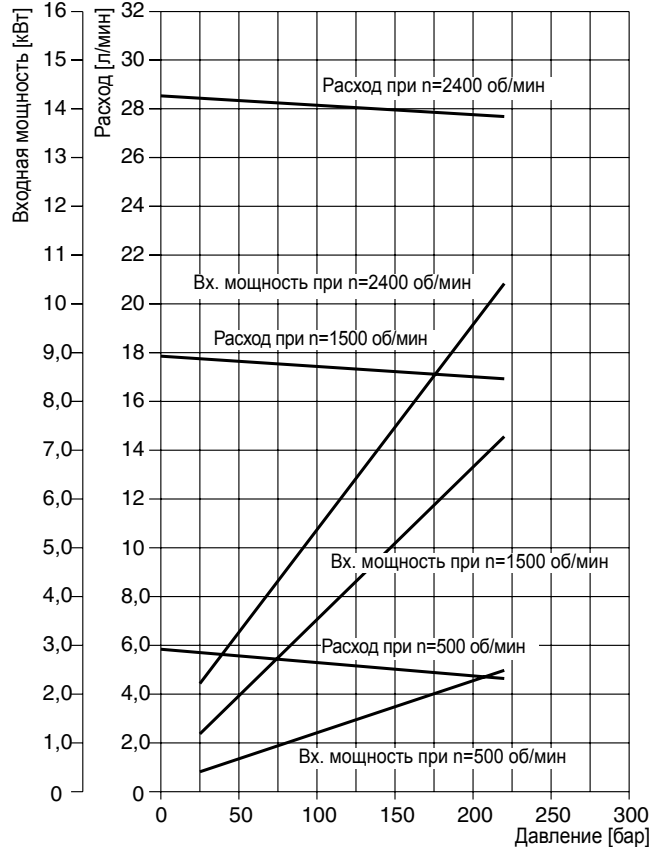
PGP505 - 6,0 см³/об



PGP505 - 10,0 см³/об



PGP505 - 12,0 см³/об



PI PGP-PGM RU.PMD RH

Температура жидкости: 45°C ± 2 К; Вязкость: 36 мм²/с;

Давление всасывания: 0,9 + 0,1 бар абс.



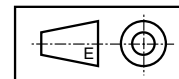
PGP505 A XXXX Y A1 H2 N SS PP B1 B1

«Y» = C (вращение по часовой стрелке)

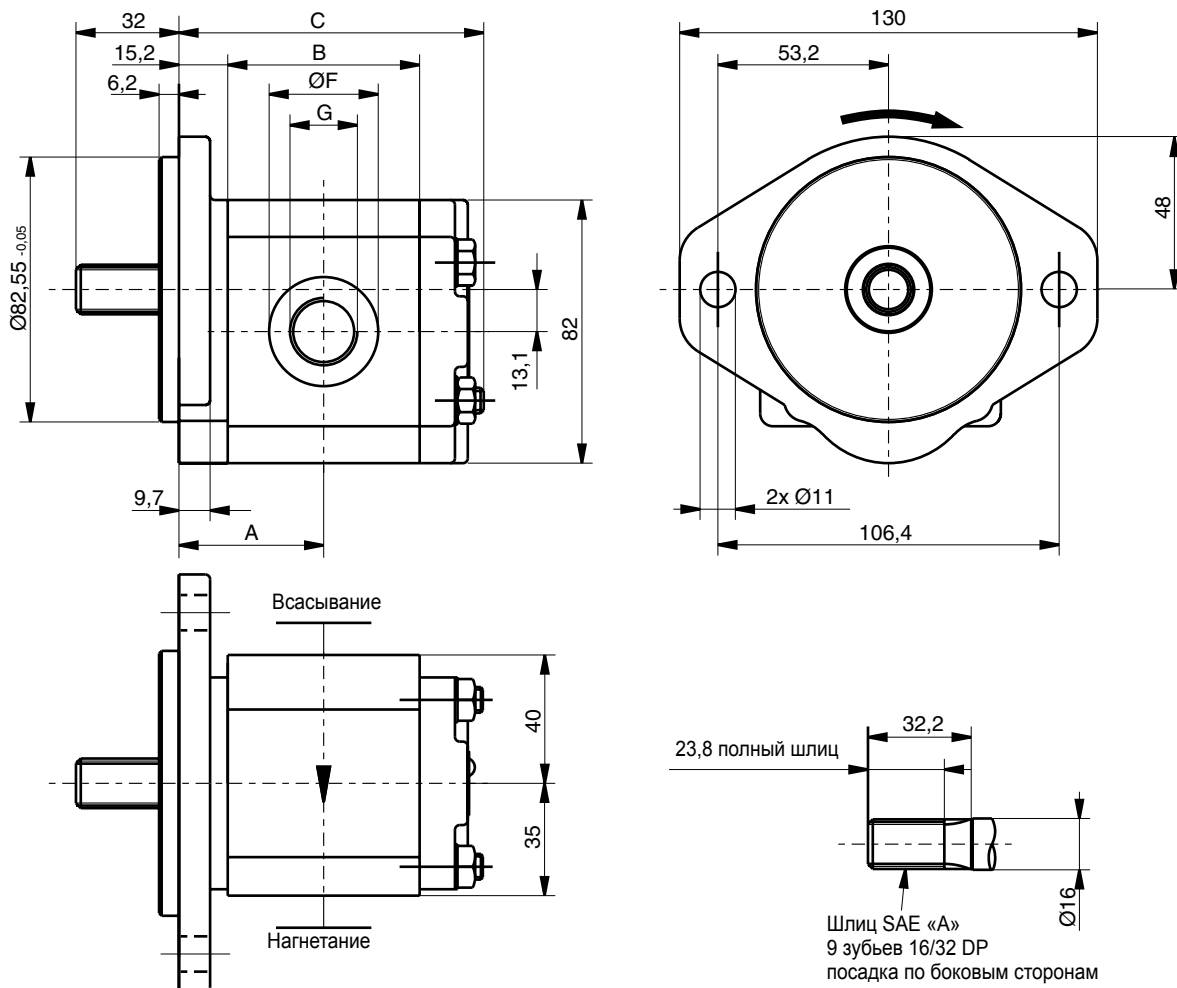
= A (вращение против часовой стрелки)

Рабочий объем		Размер			Порт всасывания			Порт нагнетания			Частота вращения		Рабочее давление	Номер для заказа направление вращения	
XXXX	см³/об.	A	B	C	SS	G	F	PP	G	F	мин. об/мин	макс. об/мин	макс. бар	по часовой стрелке	против часовой стрелки
0030	3,0	35,9	41,1	79,8	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	4000	275	331 9111 385	
0040	4,0	37,2	43,8	79,8	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	4000	275	331 9111 386	
0060	6,0	39,8	49,1	84,8	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	3600	275	331 9111 387	
0080	8,0	42,5	54,5	89,8	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	3000	275	331 9111 383	331 9112 136
0100	10,0	45,2	59,8	100,8	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	2800	250	331 9111 388	
0120	12,0	47,9	65,2	104,8	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	2400	220	331 9111 389	

Размеры (показано вращение по часовой стрелке)



4

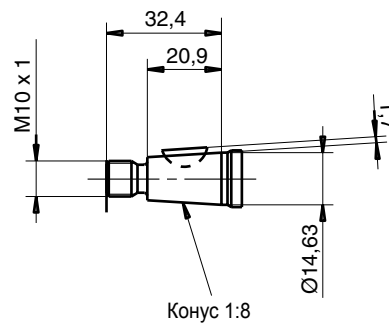
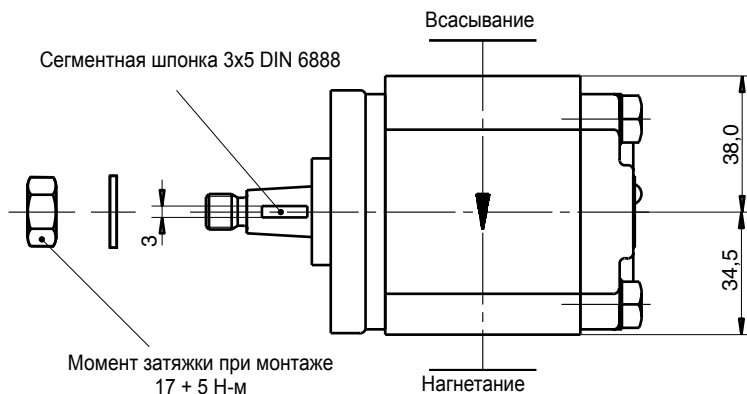
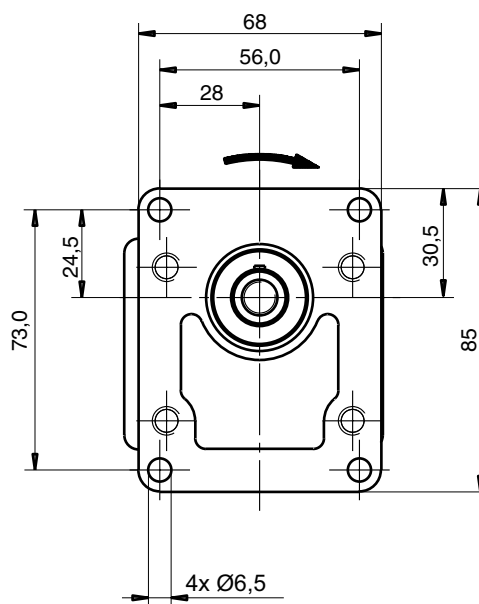
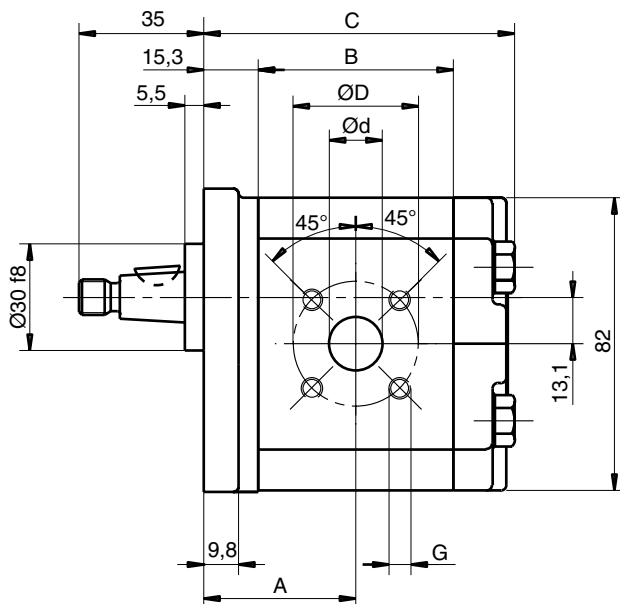
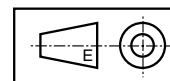


PGP505 A XXXX Y Q2 D2 N SS PP B1 B1

«Y» = С (вращение по часовой стрелке)
 = А (вращение против часовой стрелки)

Рабочий объем		Размер			Порт всасывания			Порт нагнетания				Частота вращения		Рабочее давление	Номер для заказа направление вращения		
XXXX	см³/об.	A	B	C	SS	d	D	G	PP	d	D	G	мин. об/мин	макс. об/мин	макс. бар	по часовой стрелке	против часовой стрелки
0030	3,0	35,9	41,1	74,3	J7	20,0	40,0	M6	J5	15,0	35,0	M6	500	4000	275	331 9111 334	
0040	4,0	37,2	43,8	76,4	J7	20,0	40,0	M6	J5	15,0	35,0	M6	500	4000	275	331 9111 039	331 9112 061
0060	6,0	39,8	49,1	81,7	J7	20,0	40,0	M6	J5	15,0	35,0	M6	500	3600	275	331 9111 040	331 9112 077
0080	8,0	42,5	54,5	87,1	J7	20,0	40,0	M6	J5	15,0	35,0	M6	500	3000	275	331 9111 041	331 9112 078
0100	10,0	45,2	59,8	92,4	J7	20,0	40,0	M6	J5	15,0	35,0	M6	500	2800	250	331 9111 087	331 9112 033
0120	12,0	47,9	65,2	97,8	J7	20,0	40,0	M6	J5	15,0	35,0	M6	500	2400	220	331 9111 246	331 9112 135

Размеры (показано вращение по часовой стрелке)



PG		511											B	1	B	1	
-----------	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	----------	----------	----------	--

Конструкция шестерней Тип Исполнение Рабочий объем Вращение Вал Фланец Уплотнение вала Всасывание боковые порты (вариант) Нагнетание Без задних портов (задние порты по запросу)

Код	Тип
P	Насос

Код	Исполнение
	Насос
A	Одна секция
M	Одна секция с возможностью присоединения дополнительных секций
B	Несколько секций

Рабочий объем	
Код	см³/об
0040	4,0
0060	6,0
0080	8,0
0100	10,0
0110	11,0
0140	14,0
0160	16,0
0190	19,0
0230	23,0
0270	27,0
0310	31,0
0330	33,0

Код	Вращение
C	По часовой стрелке
A	Против часовой стрелки
B	Ревверсивное

Код	Вал
A1 ²⁾	9T, 16/32DP, 32L, шлиц SAE «A»
C1 ³⁾	11T, 16/32DP, 38,2L, шлиц SAE 19-4
F1 ⁴⁾	9T, B17x14, 23L, шлиц DIN 5482
K1 ²⁾	Ø15,88, шпонка 4,0, без резьбы, 32L, SAE «A», параллельный
L6 ²⁾	Ø19,05, шпонка 4,8, без резьбы, 32L, SAE 19-1, параллельный
S1 ⁴⁾	Ø17,0, 7,7L, шпонка 3,0, M12x1,5, конус 1:5
S2 ⁵⁾	Ø16,65, 12,0L, шпонка 3,2, M12x1,5, конус 1:8
S4 ⁵⁾	Ø16,65, 12,0L, шпонка 4,0, M12x1,5, конус 1:8

Код	Уплотнение вала
X	Без уплотнения
N	NBR
V	FPM

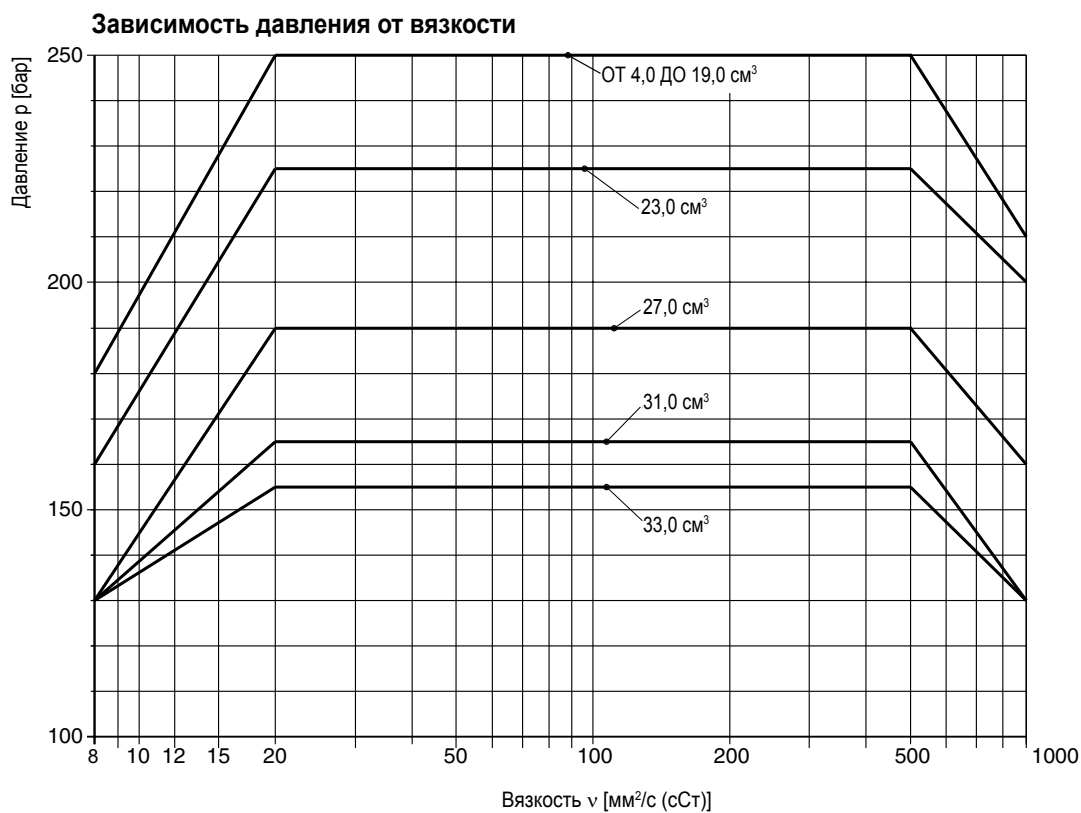
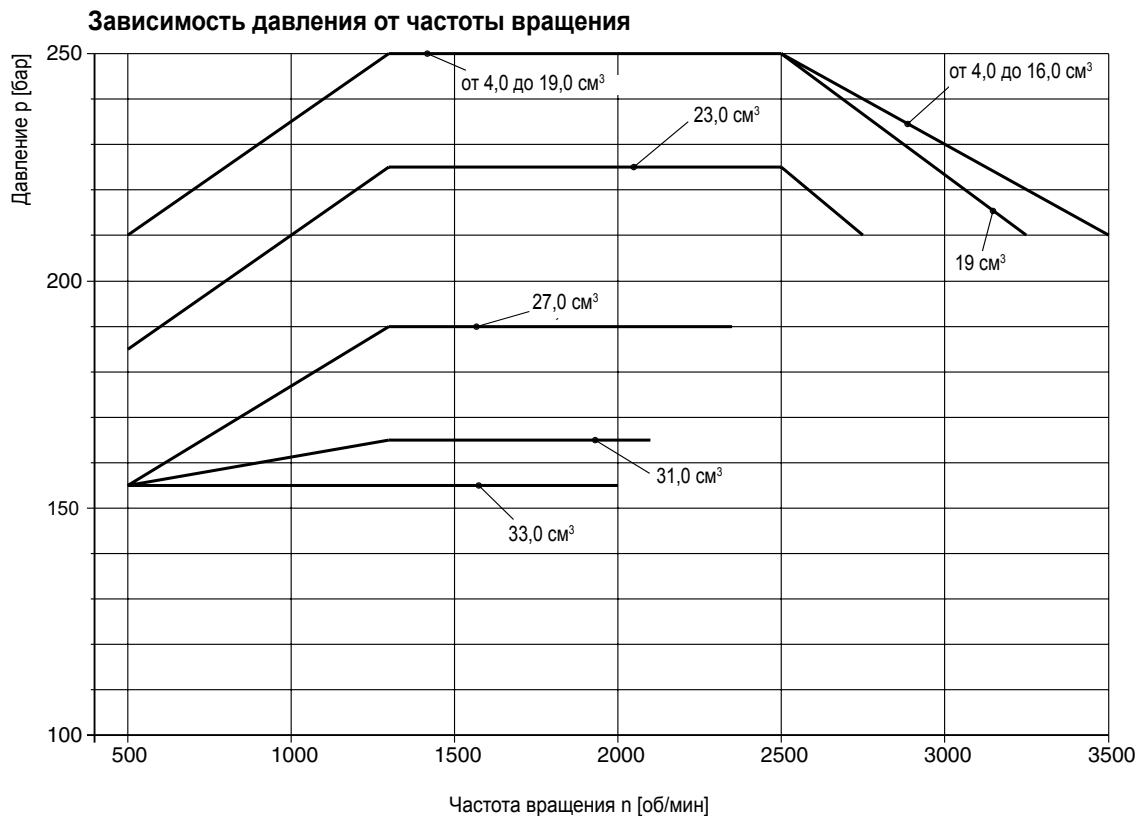
Код	Варианты портов
E5E3	3/4" - 14 резьба BSP/ 1/2" - 14 резьба BSP рекомендуется от 4 до 16 см³/об
E6E5	1"-11 резьба BSP/ 3/4"-14 резьба BSP рекомендуется от 14 до 23 см³/об
E7E5	1 1/4"-11 резьба BSP/ 3/4"-14 резьба BSP рекомендуется от 27 до 33 см³/об
J7J5	Ø20 мм-Ø40 мм-M6 квадратный фланец Ø15 мм-Ø35 мм-M6 квадратный фланец рекомендуется от 4 до 16 см³/об
J9J8	Ø26 мм-Ø55 мм-M8 квадратный фланец Ø18 мм-Ø55 мм-M8 квадратный фланец рекомендуется от 14 до 33 см³/об
L1L1	Ø13 мм-Ø30 мм-M6 ромбич. фланец Ø13 мм-Ø30 мм-M6 ромбич. фланец рекомендуется от 4 до 8 см³/об
L2L1	Ø19 мм-Ø40 мм-M8 ромбич. фланец Ø13 мм-Ø30 мм-M6 ромбич. фланец рекомендуется от 10 до 16 см³/об
L2L2	Ø19 мм-Ø40 мм-M8 ромбич. фланец Ø19 мм-Ø40 мм-M8 ромбич. фланец рекомендуется от 19 до 33 см³/об

Пример. J7 = порт всасывания
J5 = порт нагнетания

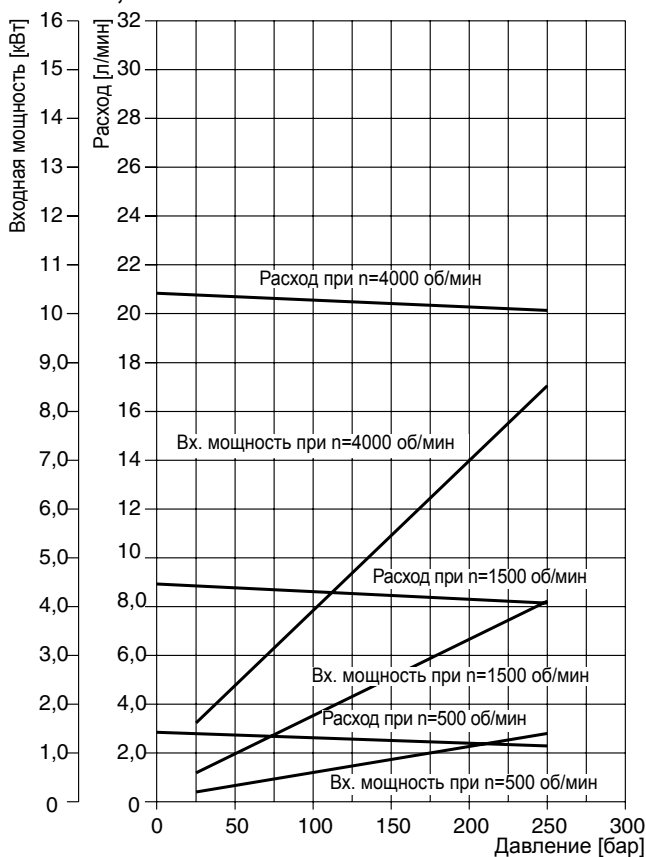
Код	Фланец
D3	71,4x96,0 - Ø36,47 прямоугольный
D4	72,0x100,0 - Ø80 прямоугольный
H2	106,4 - Ø82,55 SAE «A» фланец с 2 болтами
H3	146,1 - Ø101,06 SAE «B» фланец с 2 болтами
Q2	60,0x60,0 - Ø50,0 с уплотн. кольцом, сквозной болтовой
Q4	60,0x60,0 - Ø50,0 с уплотн. кольцом, сквозной болтовой

²⁾ Используется только с фланцем H2.
³⁾ Используется только с фланцем H2, H3.
⁴⁾ Используется только с фланцем D4, Q2, Q4.
⁵⁾ Используется только с фланцем D3.

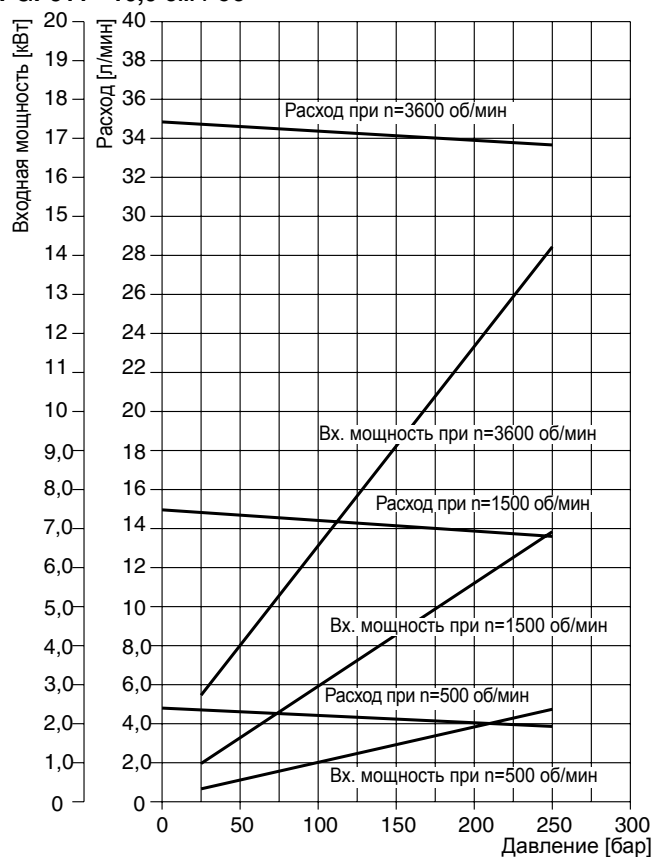




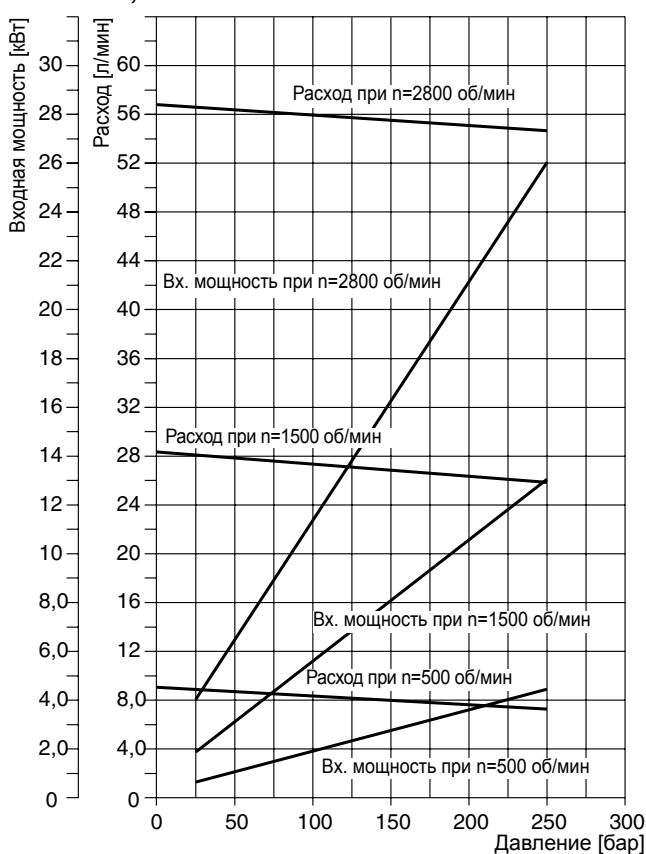
PGP511 - 6,0 см³/об



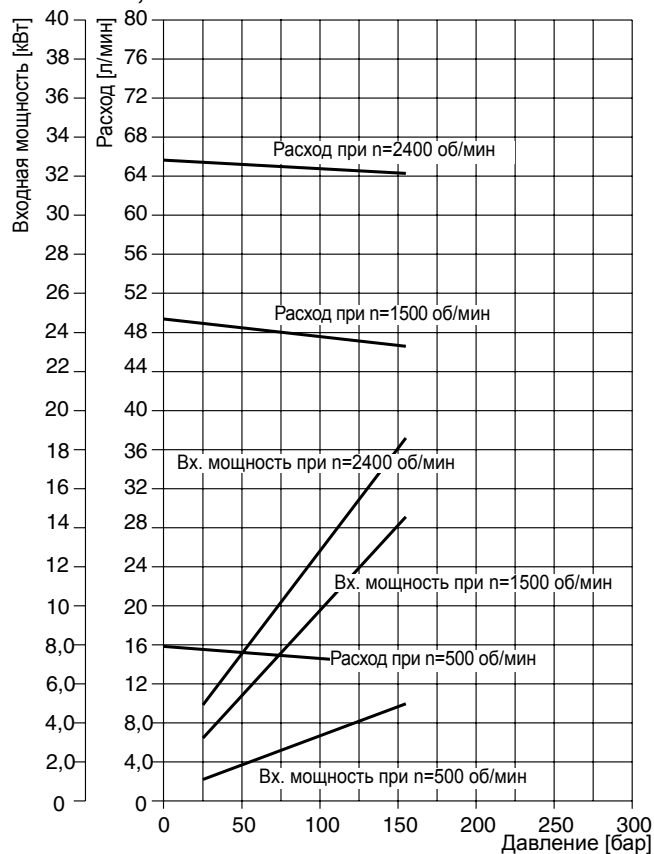
PGP511 - 10,0 см³/об



PGP511 - 19,0 см³/об



PGP511 - 33,0 см³/об



PI PGP-PGM RU.PMD RH

Температура жидкости: 45°C ± 2 К; Вязкость: 36 мм²/с;

Давление всасывания: 0,9 + 0,1 бар абс.

4



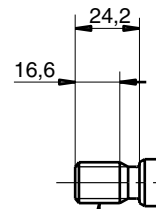
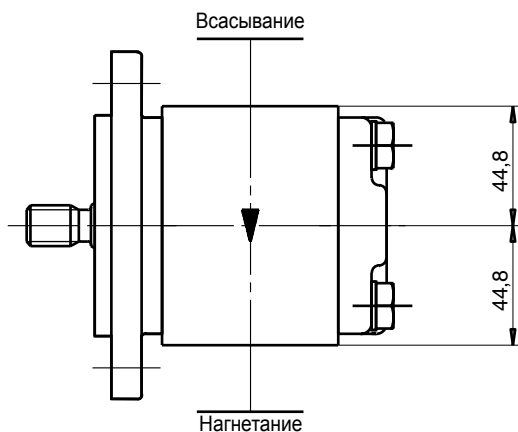
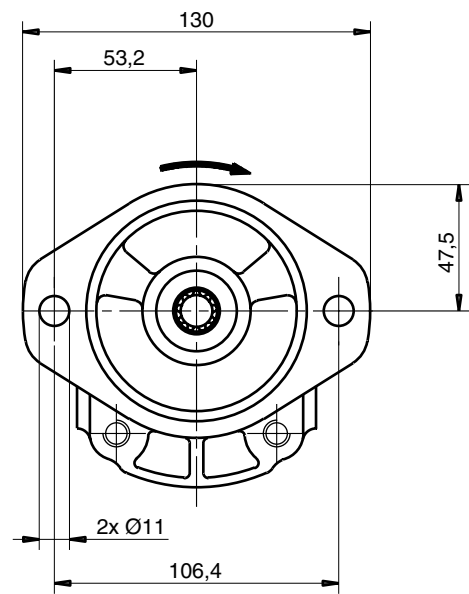
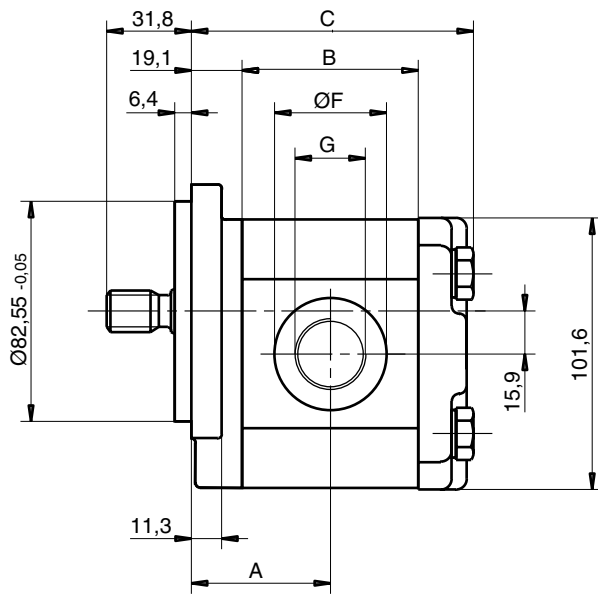
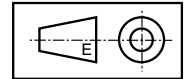
PGP511 A XXXX Y A1 H2 N SS PP B1 B1

«Y» = С (вращение по часовой стрелке)

= А (вращение против часовой стрелки)

Рабочий объем		Размер			Порт всасывания			Порт нагнетания			Частота вращения		Рабочее давление	Номер для заказа направления вращения	
XXXX	см³/об	A	B	C	SS	G	F	PP	G	F	мин. об/мин	макс. об/мин	макс. бар	по часовой стрелке	против часовой стрелки
0040	4,0	42,6	47,0	86,7	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	3500	250		
0060	6,0	44,1	50,1	89,8	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	3500	250	334 9111 044	334 9112 621
0080	8,0	45,7	53,3	93,0	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	3500	250	334 9111 562	334 9112 622
0100	10,0	47,3	56,5	96,1	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	3500	250	334 9111 130	334 9112 628
0110	11,0	48,1	58,0	97,7	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	3500	250	334 9111 039	334 9112 023
0140	14,0	50,4	62,8	102,4	E5	3/4"-14 BSP	42,0	E3	1/2"-14 BSP	34,0	500	2700	250	334 9111 563	334 9112 623
0160	16,0	52,0	65,9	105,6	E6	1"-11 BSP	50,0	E5	3/4"-14 BSP	42,0	500	3500	250	334 9111 092	334 9112 060
0190	19,0	54,4	70,6	110,3	E6	1"-11 BSP	50,0	E5	3/4"-14 BSP	42,0	500	3200	250	334 9111 193	334 9112 624
0230	23,0	57,5	76,9	116,6	E6	1"-11 BSP	50,0	E5	3/4"-14 BSP	42,0	500	2700	210	334 9111 564	
0270	27,0	60,7	83,2	122,9	E6	1"-11 BSP	50,0	E5	3/4"-14 BSP	42,0	500	2300	180	334 9111 942	334 9112 494
0310	31,0	63,8	89,5	129,2	E6	1"-11 BSP	50,0	E5	3/4"-14 BSP	42,0	500	2000	160	334 9111 207	334 9112 229
0330	33,0	65,4	92,6	132,3	E6	1"-11 BSP	50,0	E5	3/4"-14 BSP	42,0	500	1800	150		334 9112 773

Размеры (показано вращение по часовой стрелке)



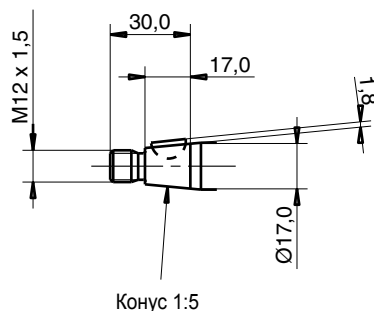
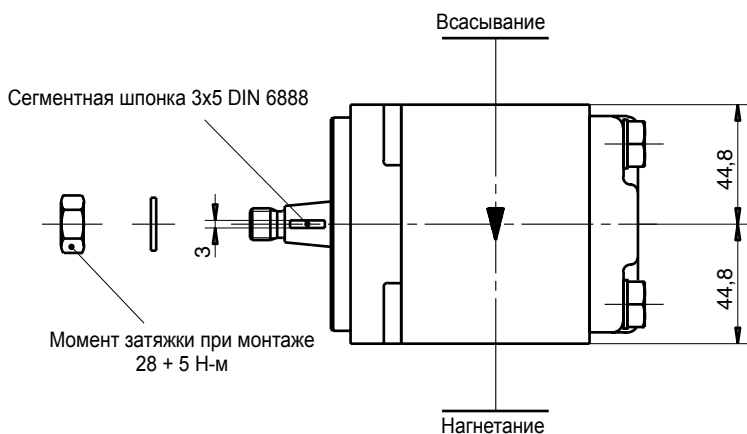
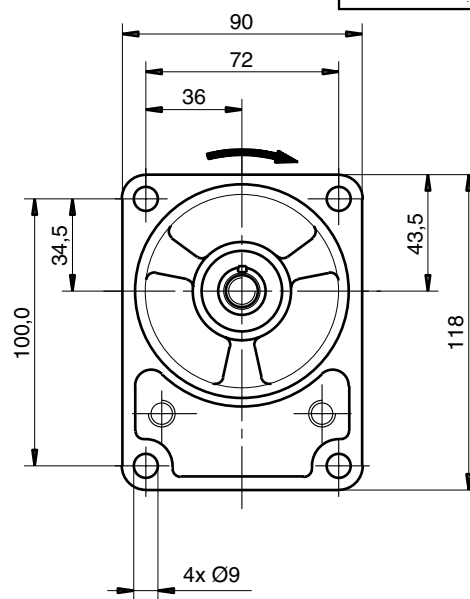
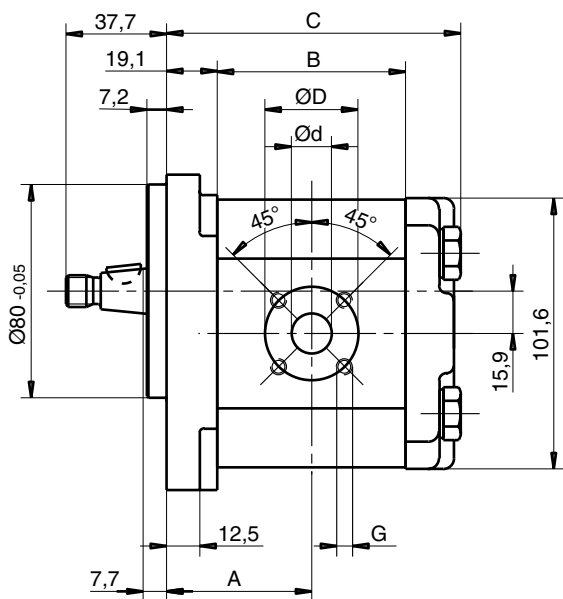
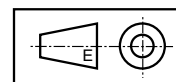
шлиц SAE «А»
9 зубьев 16/32 DP
 посадка по боковым сторонам

PGP511 A XXXX Y S1 D4 N SS PP B1 B1

«Y» = C (вращение по часовой стрелке)
 = A (вращение против часовой стрелки)

Рабочий объем		Размер			Порт всасывания				Порт нагнетания				Частота вращения		Рабочее давление	Номер для заказа направление вращения	
XXXX	см³/об	A	B	C	SS	d	D	G	PP	d	D	G	мин. об/мин	макс. об/мин	макс. бар	по часовой стрелке	против часовой стрелки
0040	4,0	42,6	47,0	86,7	J7	20	40	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	334 9111 149	334 9112 289
0060	6,0	44,1	50,1	89,8	J7	20	40	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	334 9111 465	334 9112 298
0080	8,0	45,7	53,3	93,0	J7	20	40	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	334 9111 151	334 9112 291
0100	10,0	47,4	56,5	96,2	J7	20	40	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	334 9111 466	334 9112 292
0110	11,0	48,1	58,0	97,7	J7	20	40	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	334 9111 152	334 9112 238
0140	14,0	50,4	62,8	102,4	J9	26	55	M8	J8	18	55	M8	500	3500	250	334 9111 968	334 9112 239
0160	16,0	52,0	65,9	105,6	J9	26	55	M8	J8	18	55	M8	500	3500	250	334 9111 969	334 9112 120
0190	19,0	54,4	70,6	110,3	J9	26	55	M8	J8	18	55	M8	500	3250	250	334 9111 970	
0230	23,0	57,5	76,9	116,6	J9	26	55	M8	J8	18	55	M8	500	2750	225	334 9111 971	
0270	27,0	60,7	83,2	122,9	J9	26	55	M8	J8	18	55	M8	500	2350	190	334 9111 972	334 9112 807
0310	31,0	63,8	89,5	129,2	J9	26	55	M8	J8	18	55	M8	500	2100	165	334 9111 526	
0330	33,0	65,4	92,6	132,3	J9	26	55	M8	J8	18	55	M8	500	2000	155	334 9111 973	

Размеры (показано вращение по часовой стрелке)



PI PGP-PGM RU.PMD RH

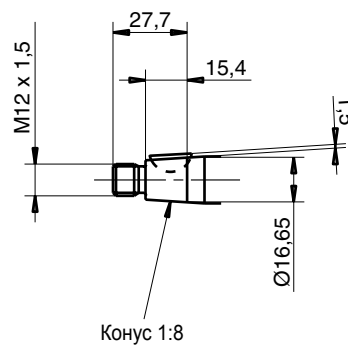
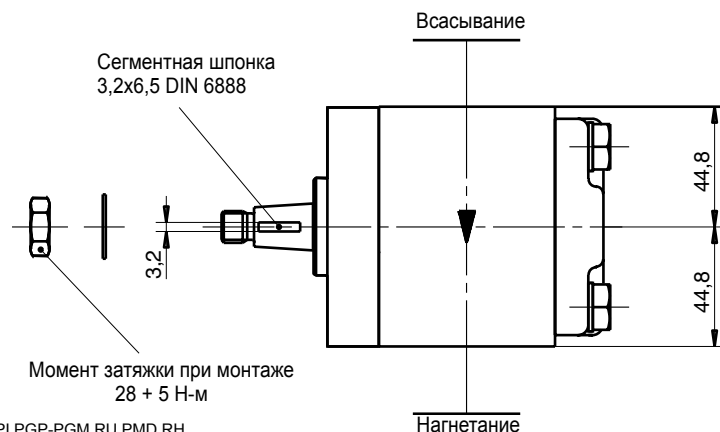
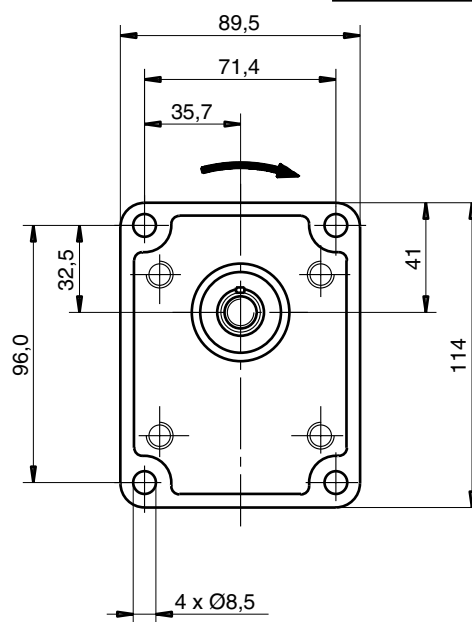
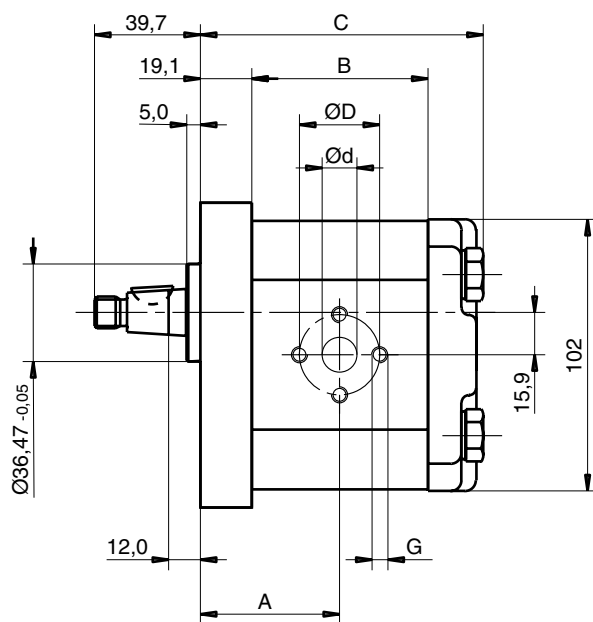
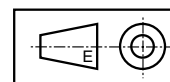


PGP511 A XXXX Y S2 D3 N SS PP B1 B1

«Y» = C (вращение по часовой стрелке)
 = A (вращение против часовой стрелки)

Рабочий объем		Размер			Порт всасывания				Порт нагнетания				Частота вращения		Рабочее давление	Номер для заказа	
XXXX	см³/об	A	B	C	SS	d	D	G	PP	d	D	G	мин. об/мин	макс. об/мин	макс. бар	по часовой стрелке	против часовой стрелки
0040	4,0	42,6	47,0	86,7	L1	13	30	M6	L1	13	30	M6	500	3500	250	334 9111 403	334 9112 398
0060	6,0	44,1	50,1	89,8	L1	13	30	M6	L1	13	30	M6	500	3500	250	334 9111 404	334 9112 395
0080	8,0	45,7	53,3	93,0	L1	13	30	M6	L1	13	30	M6	500	2500	250	334 9111 091	334 9112 397
0100	10,0	47,3	56,5	96,1	L2	19	40	M8	L1	13	30	M6	500	3500	250	334 9111 975	334 9112 619
0110	11,0	48,1	58,0	97,7	L2	19	40	M8	L1	13	30	M6	500	3500	250	334 9111 976	334 9112 399
0140	14,0	50,4	62,8	102,4	L2	19	40	M8	L1	13	30	M6	500	3100	250	334 9111 292	334 9112 400
0160	16,0	52,0	65,9	105,6	L2	19	40	M8	L1	13	30	M6	500	2700	250	334 9111 293	334 9112 601
0190	19,0	54,4	70,6	110,3	L2	19	40	M8	L2	19	40	M8	500	2300	250	334 9111 977	
0230	23,0	57,5	76,9	116,6	L2	19	40	M8	L2	19	40	M8	500	1900	225	334 9111 295	
0270	27,0	60,7	83,2	122,9	L2	19	40	M8	L2	19	40	M8	500	1600	190	334 9111 296	
0310	31,0	63,8	89,5	129,2	L2	19	40	M8	L2	19	40	M8	500	1500	165	334 9111 978	
0330	33,0	65,4	92,6	132,3	L2	19	40	M8	L2	19	40	M8	500	1500	155	334 9111 297	

Размеры (показано вращение по часовой стрелке)



PI PGP-PGM RU.PMD RH



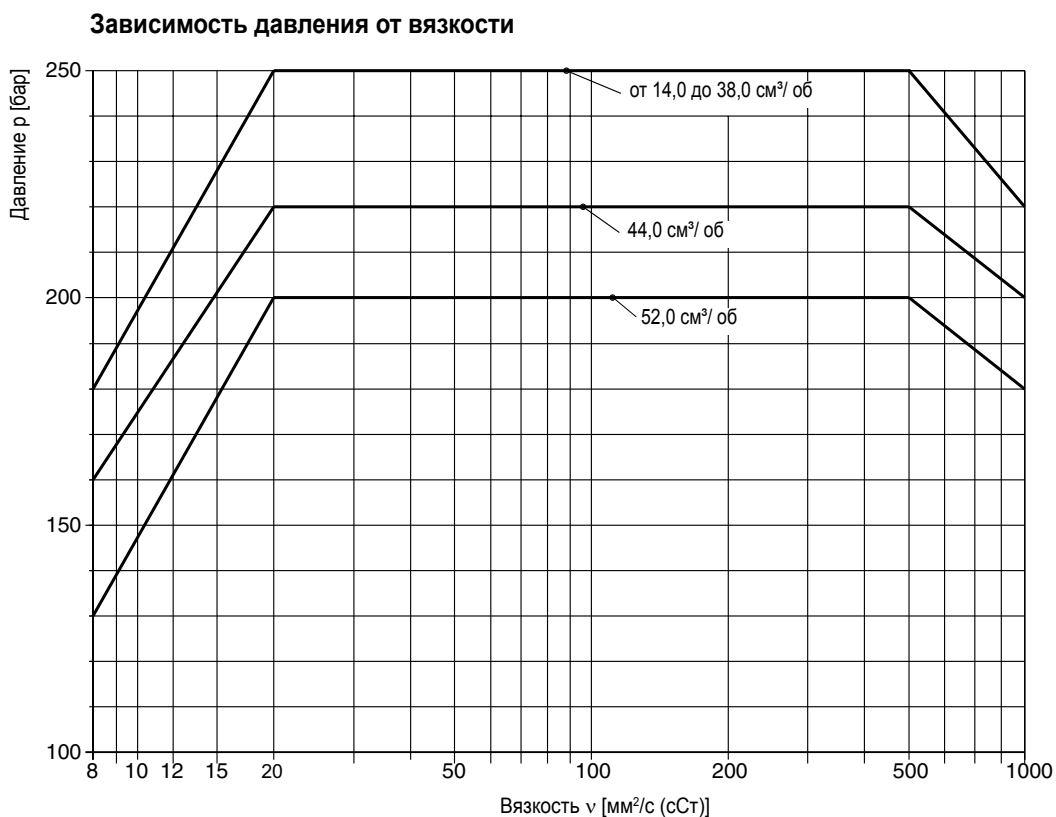
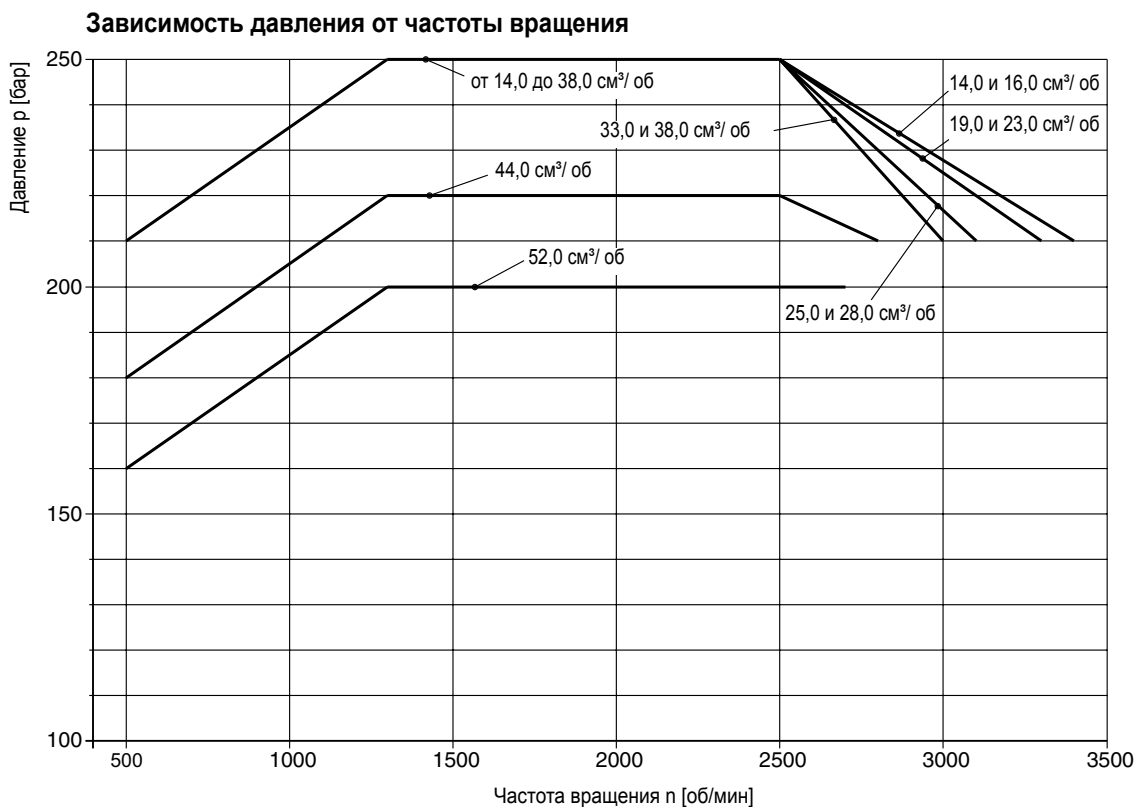
PG	517											В	1	В	1								
Конструкция шестерней		Тип		Исполнение		Рабочий объем		Вращение		Вал		Фланец		Уплотнение вала		Всасывание боковые порты (вариант)		Нагнетание		Без задних портов (задние порты по запросу)			
Код		Тип		Код		Код		Код		Код		Код		Код		Код		Код		Код		Код	
P		Насос		A		0140		C		D1 ²⁾		D7		X		E6E5		P4P3		Варианты портов		Варианты портов	
				М		0160		A		M1 ²⁾		H3		N		E7E6		P4P3		1"-11 резьба BSP/ 3/4"-14 резьба BSP рекомендуется от 14 до 19 см³/об		1"-11 резьба BSP/ 3/4"-14 резьба BSP рекомендуется от 14 до 19 см³/об	
				В		0190				M2 ²⁾				V		E8E6		P5P3		1 1/4"-11 резьба BSP/ 1"-11 резьба BSP рекомендуется от 23 до 38 см³/об		1 1/4"-11 резьба BSP/ 1"-11 резьба BSP рекомендуется от 23 до 38 см³/об	
				A		0230		По часовой стрелке								J9J8				1 1/2"-11 резьба BSP/ 1"-11 резьба BSP рекомендуется от 44 до 70 см³/об		1 1/2"-11 резьба BSP/ 1"-11 резьба BSP рекомендуется от 44 до 70 см³/об	
				М		0250		Против часовой стрелки								L3L2				Ø26 мм-Ø55 мм-M8 квадратный фланец Ø18 мм-Ø55 мм-M8 квадратный фланец рекомендуется от 14 до 52 см³/об		Ø26 мм-Ø55 мм-M8 квадратный фланец Ø18 мм-Ø55 мм-M8 квадратный фланец рекомендуется от 14 до 52 см³/об	
				В		0280										P3P2				Ø27 мм-Ø51 мм-M10 ромбич. фланец Ø19 мм-Ø40 мм-M8 ромбич. фланец рекомендуется от 14 до 52 см³/об		Ø27 мм-Ø51 мм-M10 ромбич. фланец Ø19 мм-Ø40 мм-M8 ромбич. фланец рекомендуется от 14 до 52 см³/об	
				A		0330										P4P3				1"-M10 метрический фланец SAE/ 3/4"-M10 метрический фланец SAE рекомендуется от 16 до 23 см³/об		1"-M10 метрический фланец SAE/ 3/4"-M10 метрический фланец SAE рекомендуется от 16 до 23 см³/об	
				М		0380										P4P3				1 1/4"-M10 метрический фланец SAE/ 1"-M10 метрический фланец SAE рекомендуется от 25 до 44 см³/об		1 1/4"-M10 метрический фланец SAE/ 1"-M10 метрический фланец SAE рекомендуется от 25 до 44 см³/об	
				В		0440										P5P3				1 1/2"-M12 метрический фланец SAE/ 1"-M10 метрический фланец SAE рекомендуется от 44 до 70 см³/об		1 1/2"-M12 метрический фланец SAE/ 1"-M10 метрический фланец SAE рекомендуется от 44 до 70 см³/об	
				A		0520										P5P3							
				М		0700																	
				В																			

Пример. P4 = порт всасывания
 P3 = порт нагнетания

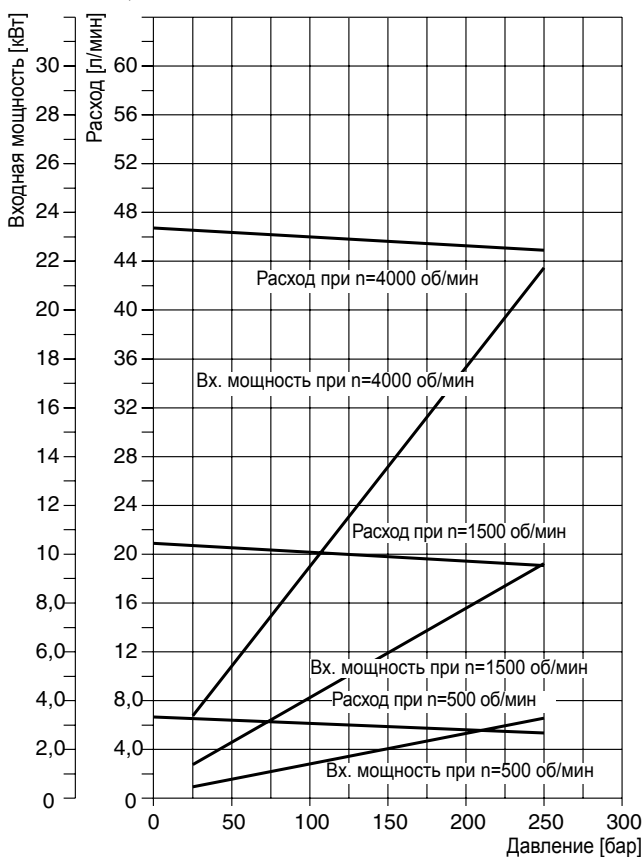
4

²⁾ Используется только с фланцем H3.
³⁾ Используется только с фланцем D7.

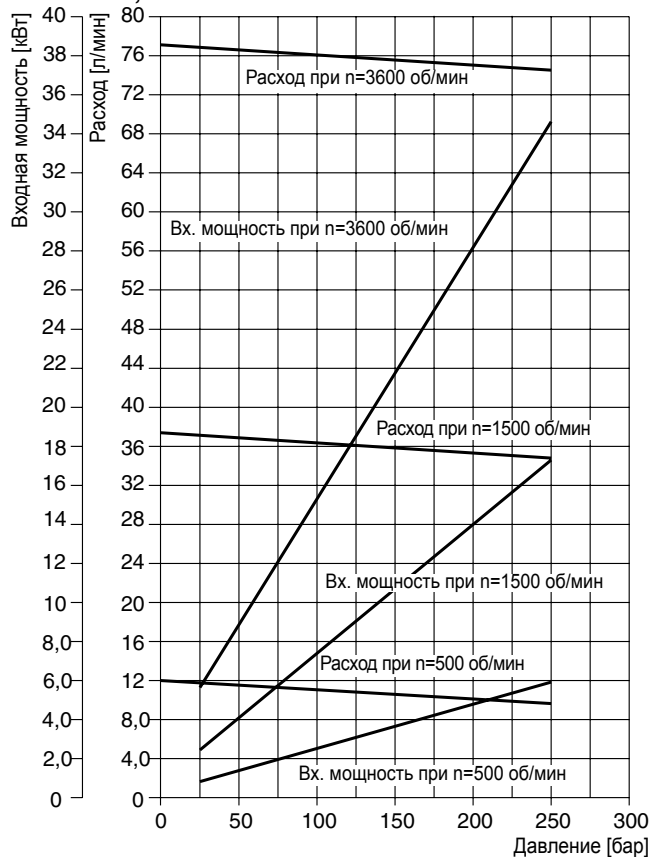




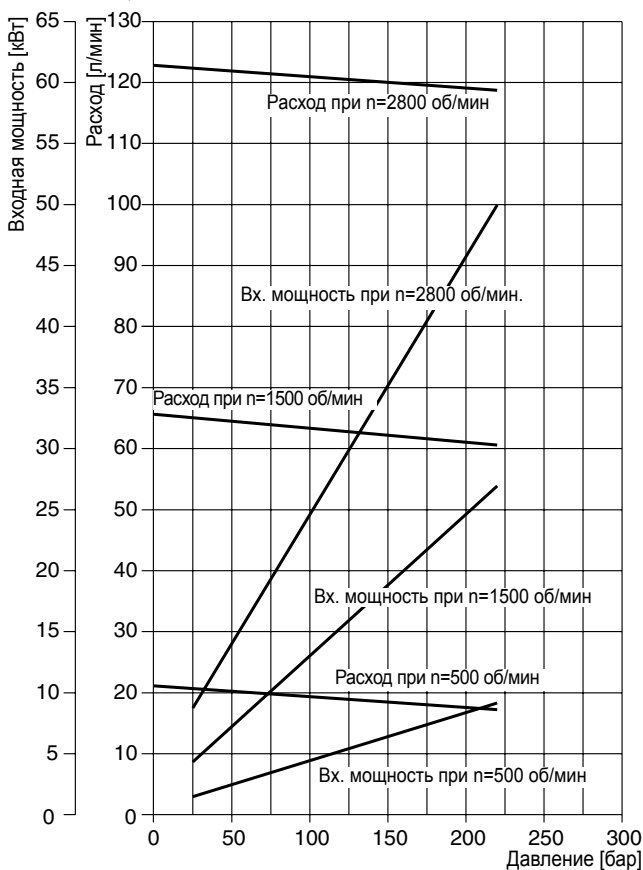
PGP517 - 14,0 см³/об



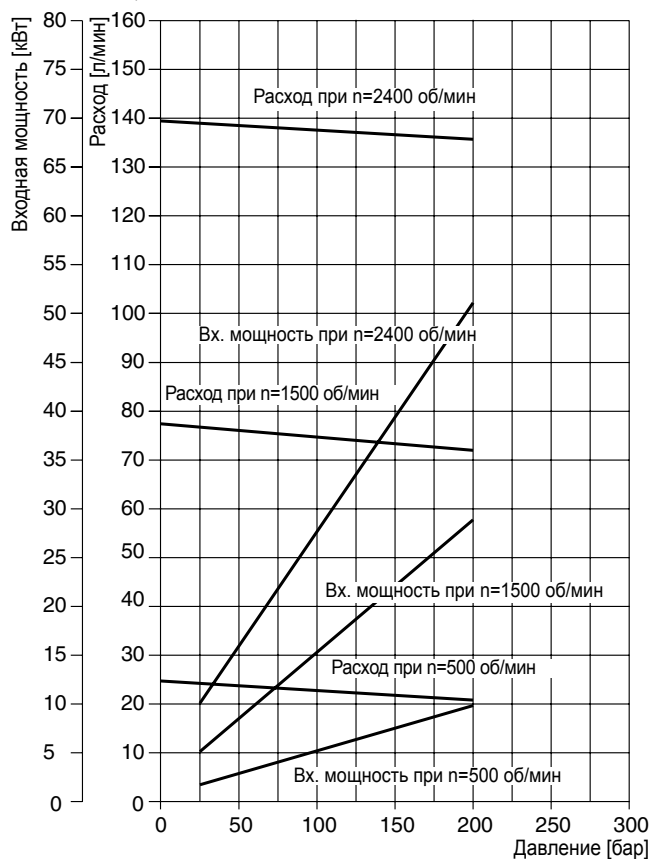
PGP517 - 25,0 см³/об



PGP517 - 44,0 см³/об



PGP517 - 52,0 см³/об



PI PGP-PGM RU.PMD RH

Температура жидкости: 45°C ± 2 К; Вязкость: 36 мм²/с;

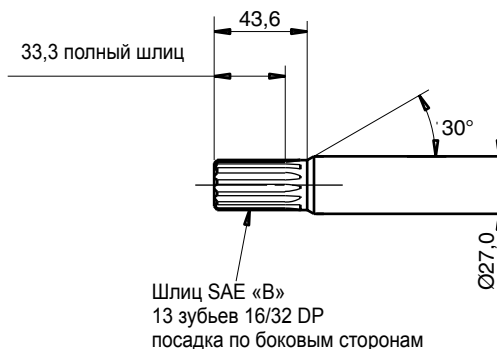
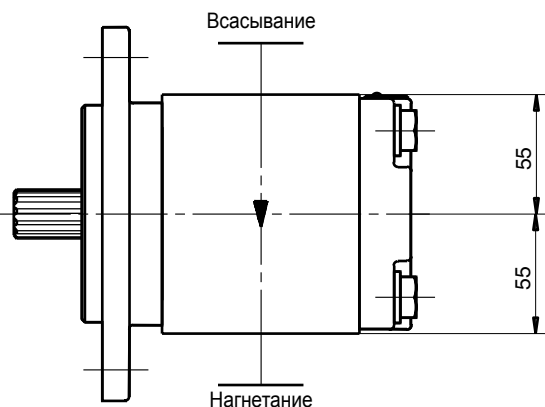
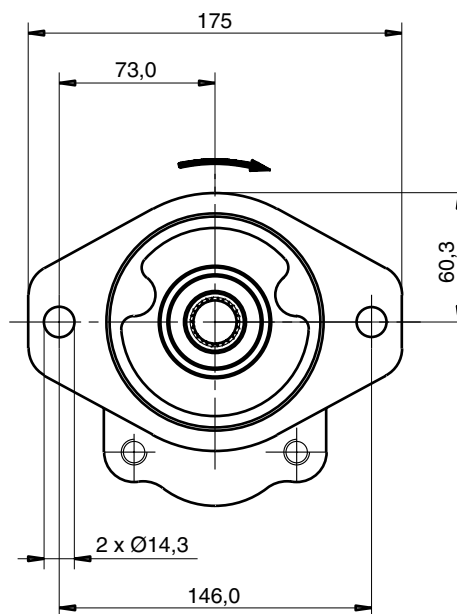
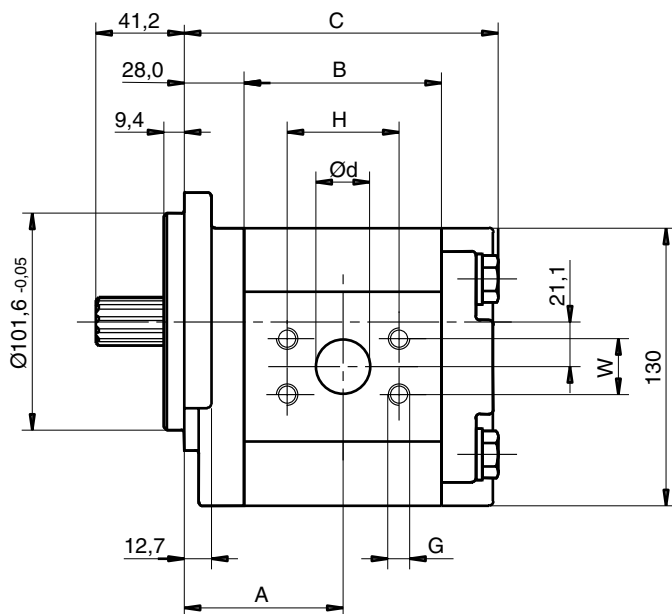
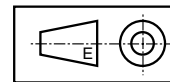
Давление всасывания: 0,9 + 0,1 бар абс.

PGP517 A XXXX Y D1 H3 N SS PP B1 B1

«Y» = C (вращение по часовой стрелке)
 = A (вращение против часовой стрелки)

Рабочий объем		Размер			Порт всасывания					Порт нагнетания					Частота вращения		Рабочее давление	Номер для заказа направления вращения	
XXXX	см³/об	A	B	C	SS	d	G	H	W	PP	d	G	H	W	мин. об/мин	макс. об/мин	макс. бар	по часовой стрелке	против часовой стрелки
0140	14,0	62,1	68,3	122,8	P2	3/4"	M10	47,63	22,23	P2	3/4"	M10	47,63	22,23	500	3000	250		
0160	16,0	63,2	70,3	124,8	P3	1"	M10	52,37	26,19	P2	3/4"	M10	47,63	22,23	500	3400	250		
0190	19,0	64,7	73,3	127,8	P3	1"	M10	52,37	26,19	P2	3/4"	M10	47,63	22,23	500	3300	250		333 9112 180
0230	23,0	66,7	77,4	131,9	P3	1"	M10	52,37	26,19	P2	3/4"	M10	47,63	22,23	500	3300	250	333 9111 193	333 9112 177
0250	25,0	67,7	79,4	133,9	P4	1 1/4"	M10	58,72	30,17	P3	1"	M10	52,37	26,19	500	3100	250		333 9112 388
0280	28,0	69,2	82,4	136,9	P4	1 1/4"	M10	58,72	30,17	P3	1"	M10	52,37	26,19	500	3100	250	333 9111 669	333 9112 274
0330	33,0	71,7	87,5	142,0	P4	1 1/4"	M10	58,72	30,17	P3	1"	M10	52,37	26,19	500	3000	250		333 9112 374
0380	38,0	74,3	92,5	147,0	P4	1 1/4"	M10	58,72	30,17	P3	1"	M10	52,37	26,19	500	3000	250	333 9111 290	333 9112 412
0440	44,0	77,3	98,6	153,1	P4	1 1/4"	M10	58,72	30,17	P3	1"	M10	52,37	26,19	500	2800	225	333 9111 150	333 9112 346
0520	52,0	81,3	106,7	161,2	P5	1 1/2"	M12	69,82	35,71	P3	1"	M10	52,37	26,19	500	2700	190	333 9111 360	333 9112 357
0700	70,0	90,4	124,9	179,4	P5	1 1/2"	M12	69,82	35,71	P3	1"	M10	52,37	26,19	500	2300	165	333 9111 563	

Размеры (показано вращение по часовой стрелке)

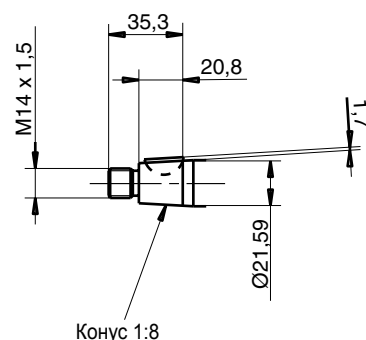
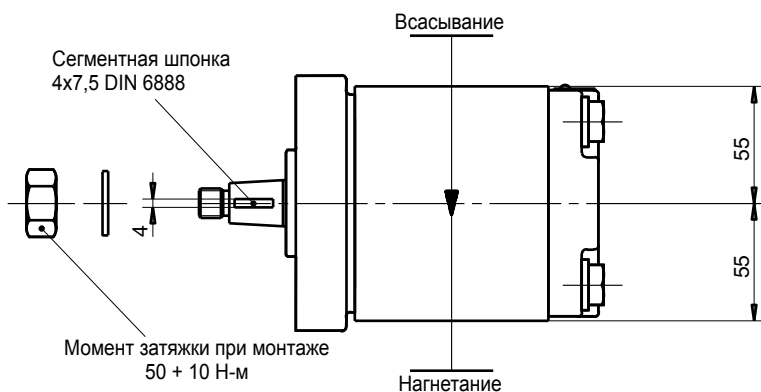
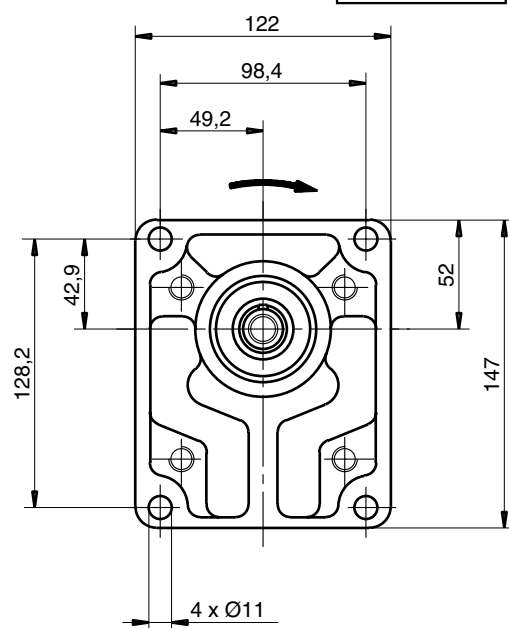
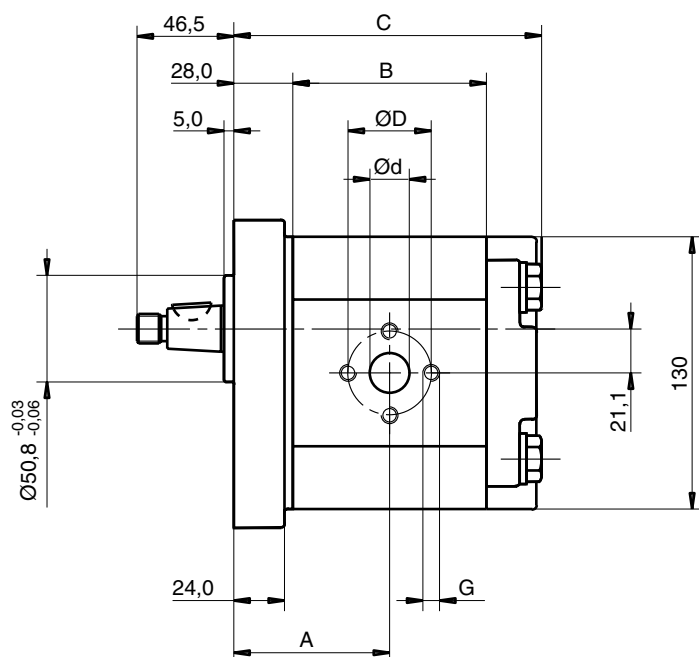
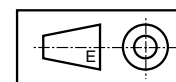


PGP517 A XXXX Y T1 D7 N SS PP B1 B1

«Y» = C (вращение по часовой стрелке)
 = A (вращение против часовой стрелки)

Рабочий объем		Размер			Порт всасывания				Порт нагнетания				Частота вращения		Рабочее давление макс. бар	Номер для заказа направление вращения	
XXXX	см³/об	A	B	C	SS	d	D	G	PP	d	D	G	мин. об/мин	макс. об/мин		по часовой стрелке	против часовой стрелки
0140	14,0	62,1	68,3	122,8	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	3400	250	333 9111 503	
0160	16,0	63,2	70,3	124,8	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	3400	250	333 9111 505	333 9112 430
0190	19,0	64,7	73,3	127,8	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	3300	250	333 9111 285	333 9112 212
0230	23,0	66,7	77,4	131,9	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	3300	250	333 9111 119	333 9112 213
0250	25,0	67,7	79,4	133,9	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	3100	250	333 9111 047	333 9112 068
0280	28,0	69,2	82,4	136,9	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	3100	250	333 9111 287	333 9112 214
0330	33,0	71,7	87,5	142,0	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	2600	250	333 9111 014	333 9112 035
0380	38,0	74,3	92,5	147,0	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	2300	250	333 9111 015	333 9112 036
0440	44,0	77,3	98,6	153,1	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	2000	220	333 9111 046	333 9112 040
0520	52,0	81,3	106,7	161,2	L3	27	51	M10	L2	19	40	M8	500	1700	200	333 9111 242	333 9112 215

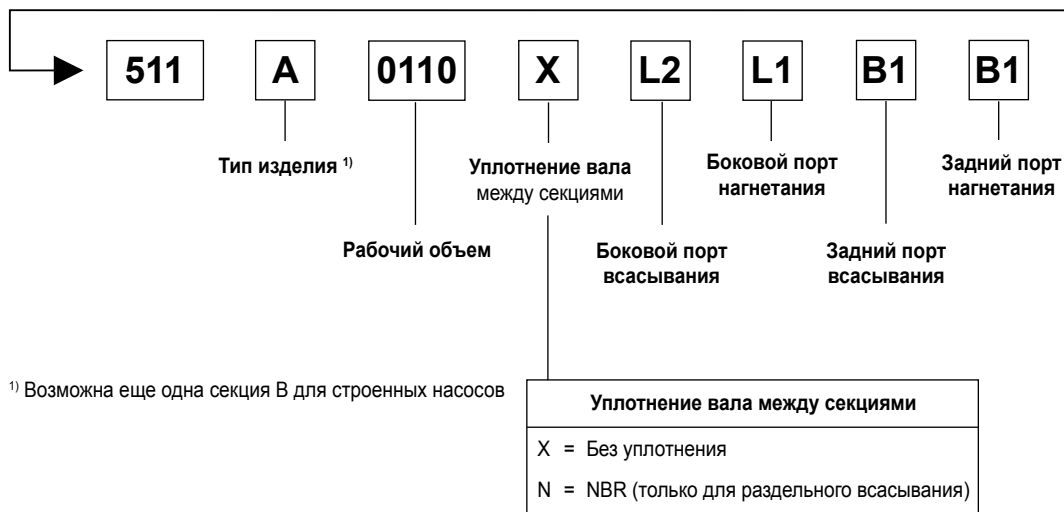
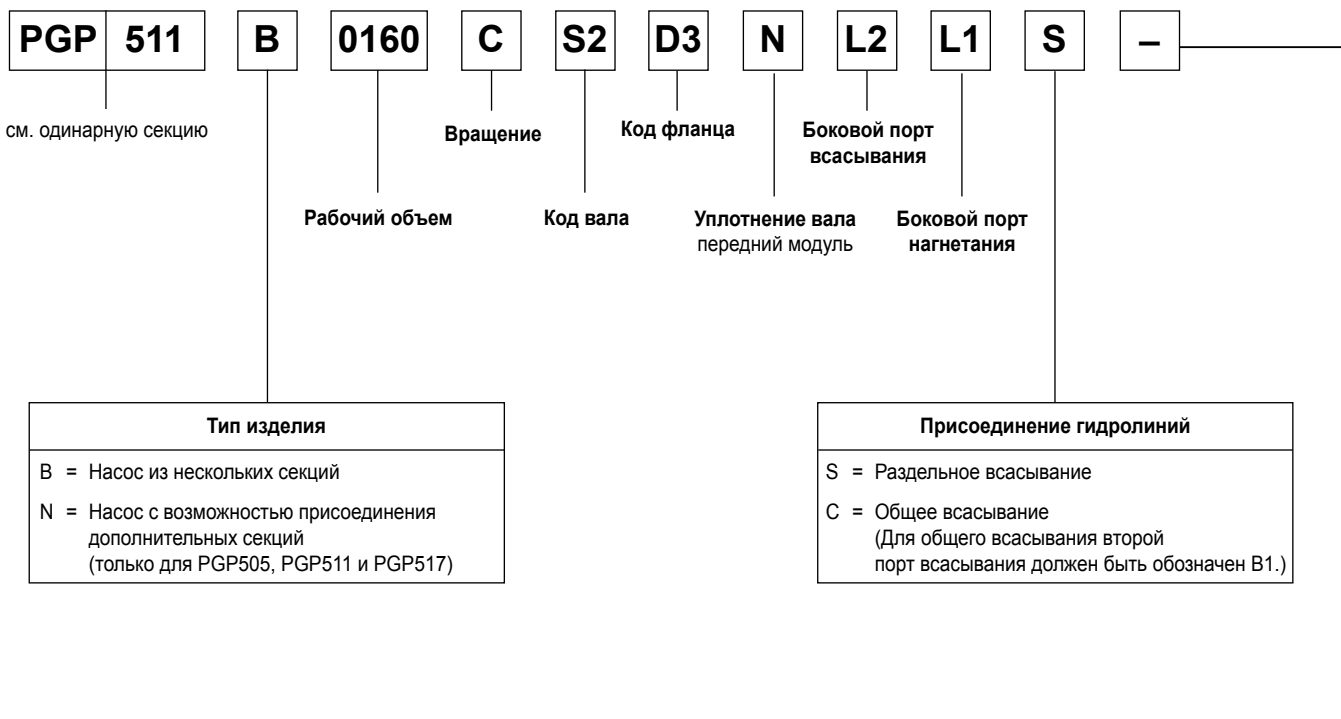
Размеры (показано вращение по часовой стрелке)



PI PGP-PGM RU.PMD RH



Код для многосекционных насосов



Эта система кодирования может использоваться для всех насосов серии 500.

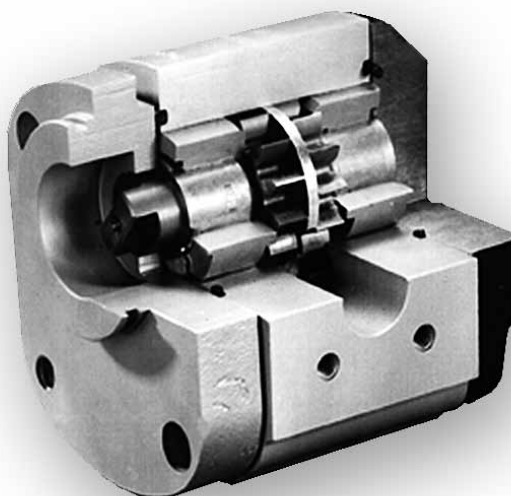
Качество окупается

Шестеренные насосы с "разрезными шестернями" в алюминиевом корпусе предназначены для работы при высокой частоте вращения и высоком давлении, обеспечивая высокую эффективность и минимальный уровень шума.

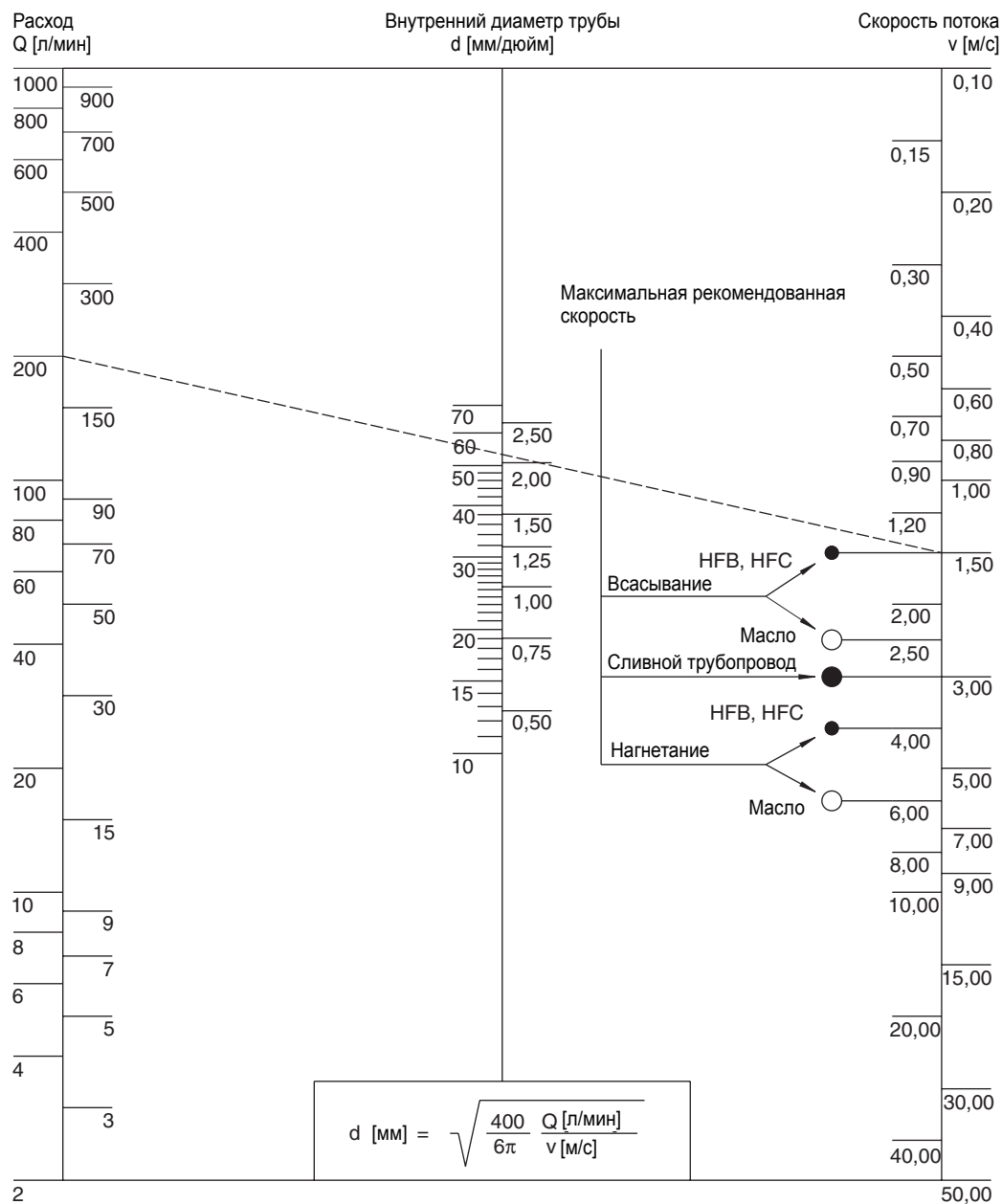
Пульсации подачи существенно снижены за счет смещенных частей «разрезных шестерен», что позволило создать модели с заметно более низким уровнем шума. Для многосекционных насосов возможны варианты с общим всасыванием.

Серия PGP511 (по запросу)

- Возможность непрерывной работы при давлении до 250 бар благодаря применению высококачественных материалов
- Низкий уровень шума даже при непрерывной работе
- Высокая эффективность благодаря высокой точности изготовления
- Полный спектр вариантов исполнений для обширного круга применений
- Общие порты всасывания для сдвоенных и строенных насосов
- Широкий выбор встроенных клапанов, например, ограничительные и электромагнитные клапаны
- Полный спектр надежных гидромоторов



Номограмма скорости потока в трубе



Нагрузки на валу PGP500

Код	Описание	Тип	Расчетный крутящий момент [Н·м]			
			PGP502	PGP505	PGP511	PGP517
H1	Ø10,0, шпонка 3,0, без резьбы, 36L	параллельный	30	—	—	—
P2	Ø9,95, 8,8L, шпонка 2,4, M6	конус 1:8	30	—	—	—
V1	5 x 6,5 длинный вал без муфты	лапка под паз	20	—	—	—
V2	5 x 4,5 короткий вал без муфты	лапка под паз	20	—	—	—
A1	9T, 16/32DP, 32L, SAE «A»	шлицевой	—	108	—	—
J1	Ø12,7, шпонка 3,2, без резьбы, 38L	параллельный	—	43	—	—
K1	Ø15,88, шпонка 4,0, без резьбы, 32L, SAE «A»	параллельный	—	85	—	—
Q2	Ø14,25, 5,5L, шпонка 3,0, M10x1	конус 1:8	—	68	—	—
A1	9T, 16/32DP, 32L, SAE «A»	шлицевой	—	—	86	—
C1	11T, 16/32DP, 38,2L, SAE 19-4	шлицевой	—	—	184	—
F1	9T, B17x14,23L, DIN 5482	шлицевой	—	—	101	—
K1	Ø15,88, шпонка 4,0, без резьбы, 32L, SAE «A»	параллельный	—	—	75	—
L6	Ø19,05, шпонка 4,8, без резьбы, 32L, SAE 19-1	параллельный	—	—	145	—
S1	Ø17,0, 7,7L, шпонка 3,0, M12x1,5	конус 1:5	—	—	193	—
S2	Ø16,65, 12,0L, шпонка 3,2, M12x1,5	конус 1:8	—	—	198	—
S4	Ø16,65, 12,0L, шпонка 4,0, M12x1,5	конус 1:8	—	—	198	—
D1	13T, 16/32DP, 41,2L, SAE «B»	шлицевой	—	—	—	345
M1	Ø22,2, шпонка 6,3, без резьбы, 41,2L, SAE «B»	параллельный	—	—	—	251
M2	Ø25,4, шпонка 6,3, без резьбы, 46L, SAE «B-B»	параллельный	—	—	—	395
T1	Ø21,59, 11,2L, шпонка 4,0, M14x1,5	конус 1:8	—	—	—	250
	соединительный вал для многосекционных насосов		20	36	110	228

Формула расчета нагрузки на валу

$$\text{Крутящий момент [Н·м]} = \frac{\text{Рабочий объем [см}^3/\text{об]} \cdot \text{Давление [бар]}}{57,2}$$

Гидравлические жидкости

Тип	Состав жидкости	Макс. рабочее давление [бар]	Макс. частота вращения [мин ⁻¹]	Температура	Уплотнение
Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость на минеральной основе согласно ISO/DIN	См. технические данные	См. технические данные	-15 ... +80°C -15 ... +120°C	NBR FPM
HFB	Водно-масляная эмульсия 40/60	140	1500	+2 ... +65°C	NBR
HFC	Вода-гликоль 40/60	140	1500	-15 ... +65°C	NBR
HFD	Фосфатный эфир	140	1500	-10 ... +80°C	FPM

Фланцы для портов всасывания и нагнетания

См. брошюру Parker 4040/RU.

