



# Шестеренные гидромоторы

Серия PGM

Гидромоторы нерегулируемые  
в алюминиевом корпусе

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



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Содержание	Стр. 7-1-
Характеристики PGM500.....	3
Код для заказа PGM511.....	4
Технические данные и размеры PGM511 .....	5
Нагрузки на валу / рабочие жидкости .....	6

Гидромоторы PGM 500 обеспечивают превосходную производительность, высокую эффективность и тихую работу при высоких рабочих давлениях. Выпускаются Гидромоторы типоразмера PGM 511 с рабочим объемом от 6 до 33 см<sup>3</sup>/об. Гидромотор, отвечающий особенностям применения, можно выбрать из широкого ряда стандартных исполнений.



### Характеристики

- Непрерывная работа при давлении до 250 бар**  
 Высокопрочные материалы и большой диаметр шейки вала обеспечивают низкие нагрузки на подшипники для работы при высоком давлении.
- Низкий уровень шума**  
 Профиль шестерен с 12 зубьями и оптимизированное регулирование расхода обеспечивают снижение пульсаций давления и исключительно низкий уровень шума при работе.
- 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 и возможность установки встроенных клапанов обеспечивают уникальность конструкции и универсальность применения, например для приводов вентиляторов, газонокосилок или строительного оборудования.

### Технические данные

Тип гидромотора	Повышенной мощности, алюминиевый, внешнего зацепления.	Температура жидкости	Диапазон рабочих температур от -15 до +80°C.
Монтаж	SAE, прямоугольный фланец, сквозные отверстия в корпусе. Специальные типы - по запросу.	Вязкость жидкости	Макс. допустимое рабочее давление в зависимости от температуры жидкости. Температура холодного запуска от -20 до -15°C при частоте вращения ≤ 1500 об/мин.
Отверстия	Разъемные фланцы SAE и метрические, другие варианты	Диапазон рабочей вязкости от 8 до 1000 мм <sup>2</sup> /с.	Макс. допустимое рабочее давление в зависимости от вязкости.
Тип вала	SAE шлицевой, шпоночный, конический, цилиндрический, лапки под приемные пазы. Специальный - по запросу	Макс. допустимое рабочее давление в зависимости от вязкости.	Диапазон вязкости для холодного запуска от 1000 до 2000 мм <sup>2</sup> /с при рабочем давлении p ≤ 10 бар и частоте вращения n ≤ 1500 об/мин
Частота вращения	500 – 3500 об/мин, см. технические данные	Диапазон температуры окружающей среды	от -40 до +70°C
Теоретический рабочий объем	См. технические данные	Фильтрация	Согласно ISO 4406 класс 18/16/13
Осевая / радиальная нагрузка	Устройства, подверженные осевым или радиальным нагрузкам, необходимо заказывать с наружным подшипником.	Направление вращения (вид со стороны приводного вала)	По часовой стрелке, против часовой стрелки или реверсивное. Внимание! Использовать гидромотор только при указанном направлении вращения.
Выходное давление	Выходное давление для моторов без дренажной линии должно быть ниже максимального допустимого давления уплотнения вала.		
Входное давление	См. технические данные		
Скорость повышения давления	Макс. 3000 бар/с		
Гидравлические жидкости	Гидравлическое масло HLP, DIN 51524-2		

PG M 511 B V 1 B 1 1)

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

Код	Тип
M	Гидромотор

Код	Модуль
	Гидромотор
A	Стандартный Гидромотор со дренажным портом
B	Стандартный Гидромотор с двумя обратными клапанами
C	Стандартный Гидромотор с одним противокавитационным обратным клапаном (ACC)

Рабочий объем	
Код	см <sup>3</sup>
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
B	Реверсивный

По часовой стрелке (C) или против часовой стрелки (A) по запросу

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

<sup>2)</sup> Используется только с фланцем H2.

<sup>3)</sup> Используется только с фланцем H2, H3.

<sup>4)</sup> Используется только с фланцем D4, Q2, Q4.

<sup>5)</sup> Используется только с фланцем D3.

Код	Варианты портов
E3E3	1/2" - 14 резьба BSP/ 1/2" - 14 резьба BSP рекомендуется от 4 см <sup>3</sup> до 16 см <sup>3</sup>
E5E5	3/4" - 14 резьба BSP/ 3/4" - 14 резьба BSP рекомендуется от 14 см <sup>3</sup> до 33 см <sup>3</sup>
J5J5	Ø15 мм-Ø35 мм-M6 квадратный фланец Ø15 мм-Ø35 мм-M6 квадратный фланец рекомендуется от 4 см <sup>3</sup> до 16 см <sup>3</sup>
J7J7	Ø20 мм-Ø40 мм-M6 квадратный фланец Ø20 мм-Ø40 мм-M6 квадратный фланец рекомендуется от 19 см <sup>3</sup> до 33 см <sup>3</sup>

Пример. J7 = входной порт  
J7 = выходной порт

Код	Уплотнение вала
N	NBR
V	FPM

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

<sup>1)</sup> Код дренажной линии только для PGM511.

**2 варианта:**

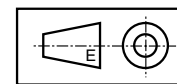
G4 = слив сзади 1/4-19 BSP.

B1 = без дренажа, код исполнения должен быть «B» или «C».

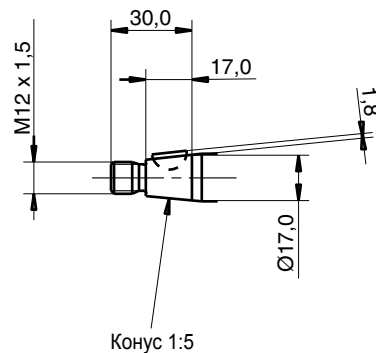
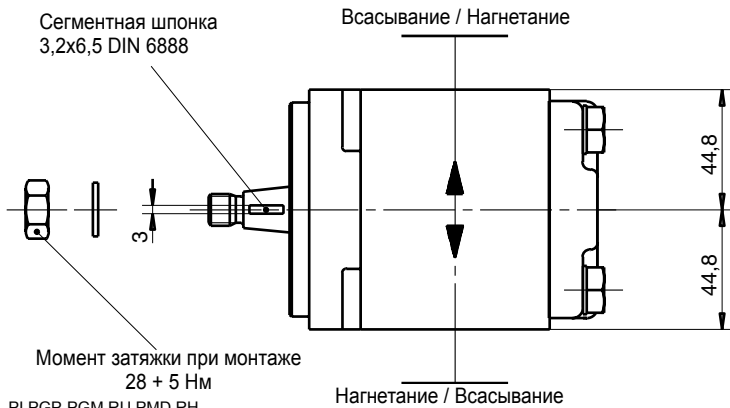
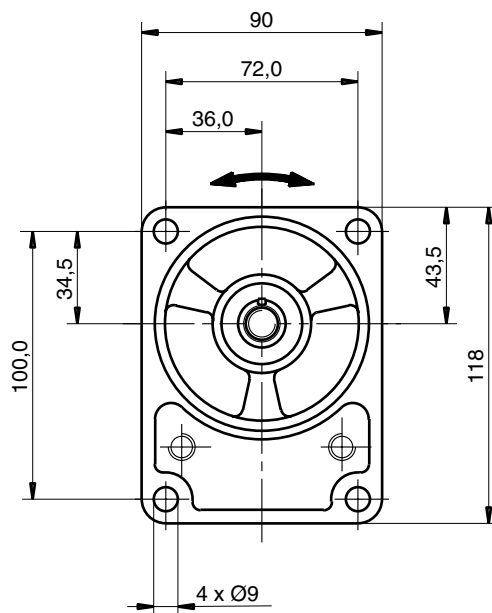
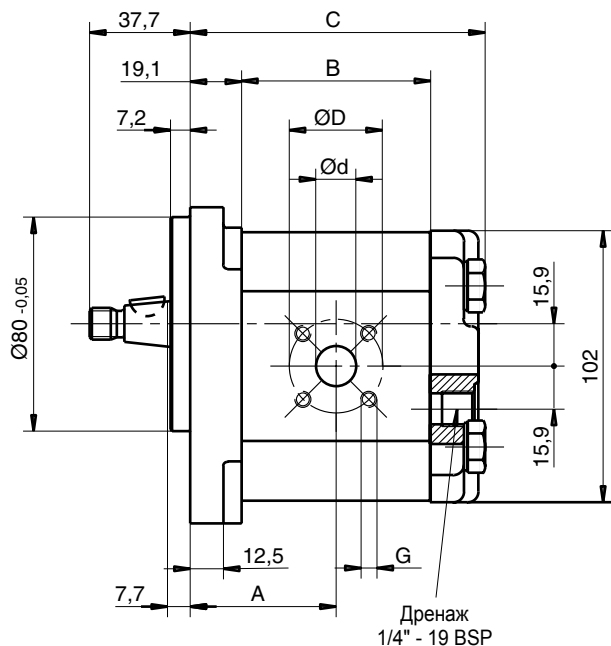
**PGM511 A XXXX B S1 D4 N IP OP B1 B1 G4**

«B» = B (реверсивный)  
 «IP/OP» входной порт/выходной порт

Рабочий объем	Размер	Входной порт			Выходной порт			Частота вращения		Рабочее давление макс. бар	Типовой крутящий момент при рабочем давлении Нм	Номер для заказа направление вращения					
		XXXX	см³/об	A	B	C	IP	d	D				G	OP	d	D	G
0060	6,0	44,1	50,1	89,8	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	21,5	334 9219 253
0080	8,0	45,7	53,3	93,0	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	28,6	
0100	10,0	47,3	56,5	96,1	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	35,8	
0110	11,0	48,1	58,0	97,7	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	3500	250	39,4	
0140	14,0	50,4	62,8	102,4	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	3400	250	50,1	
0160	16,0	52,0	65,9	105,6	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	3000	250	57,3	
0190	19,0	54,4	70,6	110,3	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	3250	250	68,0	334 9219 356
0230	23,0	57,5	76,9	116,6	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	2750	225	74,1	
0270	27,0	60,7	83,2	122,9	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	2350	190	73,5	334 9219 200
0310	31,0	63,8	89,5	129,2	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	2100	165	73,3	
0330	33,0	65,4	92,6	132,3	J5	15	35	M6	J5	15	35	M6	500	2000	155	73,3	



Размеры (показан реверсивный гидромотор)



PI PGP-PGM RU.PMD RH



**Нагрузки на валу PGM500**

Код	Описание	Тип	Макс. расчетный крутящий момент [Нм] PGM511
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

**Гидравлические жидкости**

Тип	Состав жидкости	Макс. рабочее давление [бар]	Макс. частота вращения [мин <sup>-1</sup> ]	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 отверстий всасывания и нагнетания**

См. бюллетень Parker 4040/RU.