

## Шестеренный насос - высокопроизводительный

### GP1

Производительность до 11,8 см<sup>3</sup> (0,72 дюйма<sup>3</sup>) • P<sub>макс</sub> 310 бар (4500 фунтов/кв. дюйм) • Скорость от 500 до 5000 об/мин.

### Технические характеристики



- Рабочее давление 280 бар, Максимальное давление 310 бар
- Высокопрочный насос из алюминиевых сплавов с компенсацией осевого люфта
- Низкий уровень шума во всем рабочем диапазоне
- Высокая эксплуатационная надежность и срок службы в течение 3000 часов работы
- Высокий объемный КПД до 98%
- Фланцы, соответствующие международным стандартам SAE, ISO, DIN, ГОСТ

Обознач.	R, L	B

### Технические данные

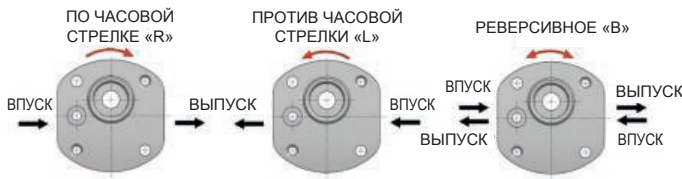
Параметры типоразмера	Обознач.	Ед. изм.	Производительность															
			0,8	1,2	1,6	2,1	2,5	3,3	3,6	4,4	4,8	5,8	6,2	7,0	7,9	10,0	11,8	
Рабочий объем	V <sub>g</sub>	[см <sup>3</sup> ]	0,855	1,257	1,686	2,086	2,514	3,316	3,611	4,386	4,787	5,804	6,205	7,007	7,890	10,003	11,795	
		[дюйм <sup>3</sup> ]	0.052	0.077	0.103	0.127	0.153	0.202	0.220	0.268	0.292	0.354	0.379	0.428	0.481	0.610	0.720	
Частота вращения		номинальная	n <sub>n</sub>	1500														
		минимальная	n <sub>мин.</sub>	800			600			500								
		максимальная	n <sub>макс.х</sub>	5000			4500			4000		3800		3500		3000		1800
Давление на впуске*		минимальное	p <sub>1мин.</sub>	-0,3 (-4.4 фунтов/кв. дюйм)														
		максимальное	p <sub>1макс.</sub>	0,5 (7.3 фунтов/кв. дюйм)														
Давление на выпуске **		макс. продолжительное	p <sub>2п</sub>	[бар]	280			260	250	230	200	180	170	160	100			
				[фунт./кв. дюйм]	4061			3771	3625	3336	2901	2611	2466	2321	1450			
		максимальное	p <sub>2макс.</sub>	[бар]	300			280	270	250	220	200	190	180	150			
				[фунт./кв. дюйм]	4351			4061	3916	3625	3191	2901	2756	2611	2176			
пиковое	p <sub>3</sub>	[бар]	310			290	280	260	230	210	200	190	160					
		[фунт./кв. дюйм]	4496			4206	4061	3771	3336	3046	2901	2756	2321					
Номинальный расход (мин.) при n <sub>n</sub> и p <sub>2п</sub>	Q <sub>n</sub>	[1 мин. <sup>-1</sup> ]	1,07	1,60	2,13	2,71	3,35	4,54	4,98	6,06	6,61	8,00	8,56	9,65	10,90	13,90	16,30	
		[гал/мин]	0.28	0.42	0.56	0.72	0.88	1.20	1.32	1.60	1.75	2.11	2.26	2.55	2.88	3.67	4.31	
Максимальный расход при n <sub>макс.</sub> и p <sub>2макс.</sub>	Q <sub>макс.</sub>	[F Æ]	3,92	5,88	7,06	9,26	9,80	12,94	14,11	17,25	17,88	21,60	21,27	20,58	23,23	17,64	20,82	
		[ Æ ]	1.04	1.55	1.87	2.45	2.59	3.42	3.73	4.56	4.72	5.71	5.62	5.44	6.14	4.66	5.50	
Номинальная входная мощность (макс.) при n <sub>n</sub> и p <sub>2п</sub>	P <sub>n</sub>	[ ]	0,7	1,04	1,39	1,72	2,07	2,97	3,35	3,23	3,24	3,41	3,29	3,50	3,71	2,94	3,47	
Максимальная входная мощность при n <sub>макс.</sub> и p <sub>2макс.</sub>	P <sub>макс.</sub>	[ ]	2,51	3,70	4,96	5,52	6,65	7,80	7,93	9,29	8,29	9,51	8,52	7,83	8,35	5,30	6,06	
Вес	m	[ ]	0,82	0,84	0,85	0,87	0,89	0,92	0,93	0,96	0,98	1,02	1,04	1,08	1,10	1,20	1,25	
		[фунты]	1.81	1.85	1.87	1.92	1.96	2.03	2.05	2.12	2.16	2.25	2.29	2.38	2.43	2.65	2.76	

- \*Впускное давление в реверсном режиме может достигать до p<sub>1</sub> = p<sub>2п</sub>-70 бар макс. Наружный дренаж используется в реверсном режиме.
- \*\* Выпускное давление в реверсном режиме на 10% ниже указанного в таблице (в зависимости от рабочих условий).
- P<sub>2п</sub> максимальное продолжительное давление - максимальное рабочее давление, при котором насос может работать без временных ограничений.
- p<sub>2 макс.</sub> максимальное давление – максимально допустимое давление для короткого промежутка времени, макс. 20 с.
- p<sub>3</sub> пиковое давление - давление короткого времени (доли секунды) возникает в случае внезапного изменения режима работы; превышения данного давления во время работы допускается.

Шестеренный насос / Типоразмер		GP1 - 0,8 ...11,8 см <sup>3</sup>
Объемный КПД	%	92 ÷ 98
Механический КПД	%	85
Диапазон температур жидкости (NBR)	°C (°F)	-20...80 (-4...176)
Диапазон температур жидкости (FPM)	°C (°F)	-20...120 (-4...248)
Диапазон вязкости	мм <sup>2</sup> /с (секунд Сейболда)	20 ...80 (97 ...390), 1200 (5849) при холодном пуске
Гидравлическая жидкость		Гидравлические масла классов (HL, HLP) до DIN 51524
Макс. степень загрязнения жидкости для p <sub>2</sub> ≤ 200 бар		Класс 21/18/15 согласно ISO 4406
Макс. степень загрязнения жидкости для p <sub>2</sub> ≥ 200 бар		Класс 20/17/14 согласно ISO 4406

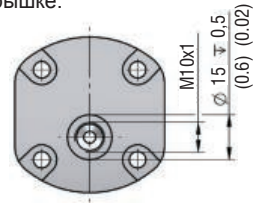
### Направление вращения, двунаправленная конструкция

Определить направление вращения по приводному валу.  
 Насос используется только при определенном направлении вращения.



Насосы кода В (двунаправленные) оснащены отверстием для наружного дренажа на крышке.

Давление на данном входе:  
 мин.. -0,3 бар (-4,4 фунтов/кв. дюйм)  
 макс.. +0,5 бар (+7,3 фунтов/кв. дюйм)



### Код заказа

Шестеренный насос серии 1

<b>GP1</b>	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Производительность**: 0,8, 1,2, 1,6, 2,1, 2,5, 3,3, 3,6, 4,4, 4,8, 5,8, 6,2, 7,0, 7,9, 10,0, 11,8

**Направление вращения**:  
 Против часовой стрелки → L  
 По часовой стрелке → R  
 Реверсивное → B

**Конструкция фланца**:  
 \*G-образный, по заказу → \*G

**Уплотнение вала**:  
 Без обозначения → стандарт  
 004 → без валового уплотнения  
 002 → с предохранительным клапаном

**Уплотнения**: NBR, FPM (Витон)

**Впускное/выпускное отверстие** (другие отверстия указаны на следующих страницах):  
 PA, NA, HB, HC, HD, GA, GB, GC

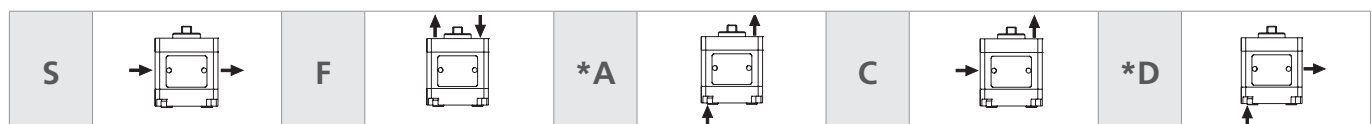
**Положение отверстий**: S, F, A, C, D

**Тип вала**: \* G-образный, по заказу

### Сочетание фланцев и валов

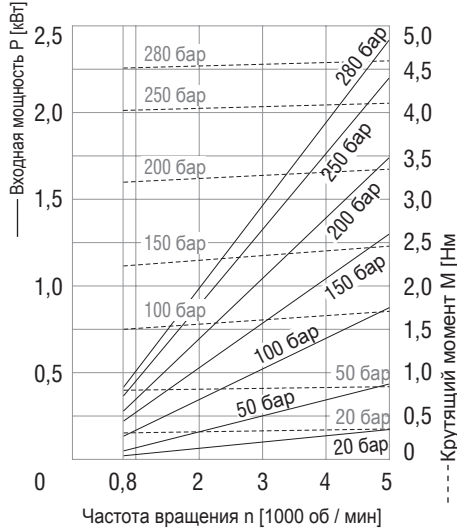
Код	Приводные валы	Конструкция фланца	RB	SA	AC	AD	AE	AF
CB			●		●			
CC			●		●	●		
KC					●		●	●
KD						●	●	●
VB				●				
VC				●				
DA					●			

### Положение отверстий

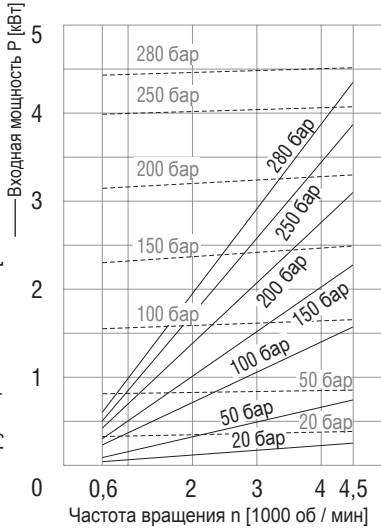


\*Недоступно для реверсивных насосов

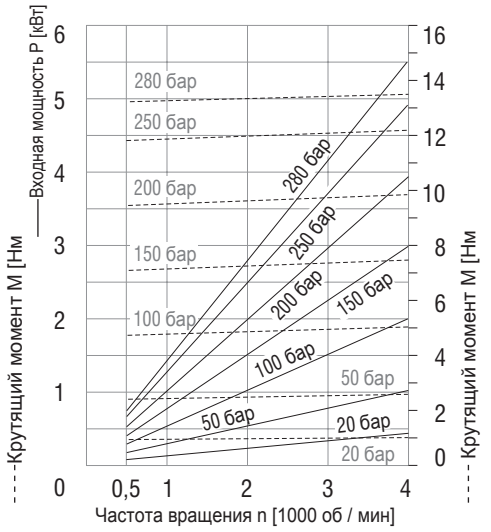
**0,8 см<sup>3</sup>**



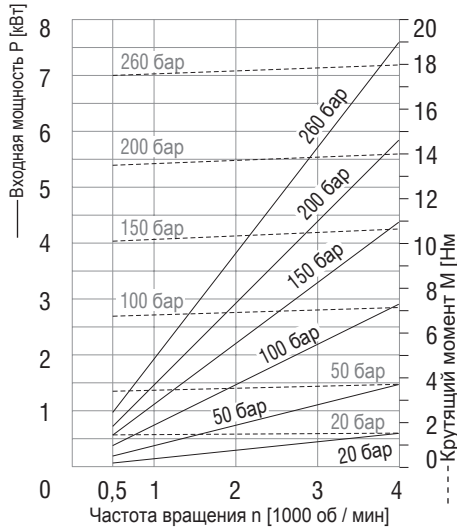
**1,6 см<sup>3</sup>**



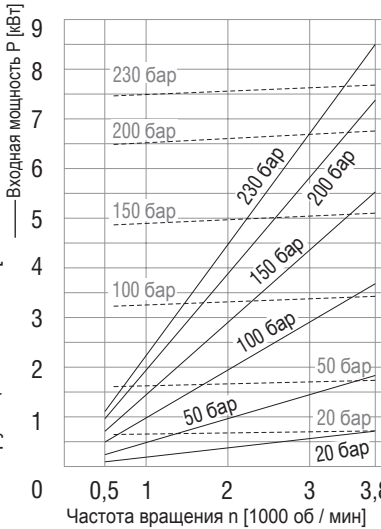
**2,5 см<sup>3</sup>**



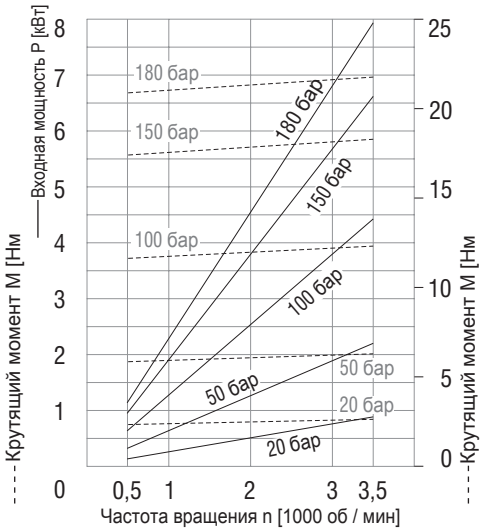
**3,6 см<sup>3</sup>**



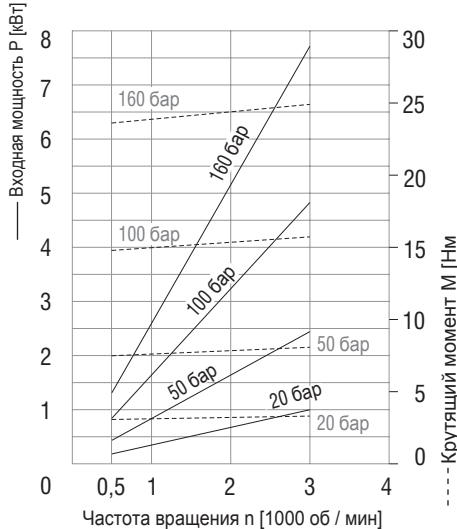
**4,8 см<sup>3</sup>**



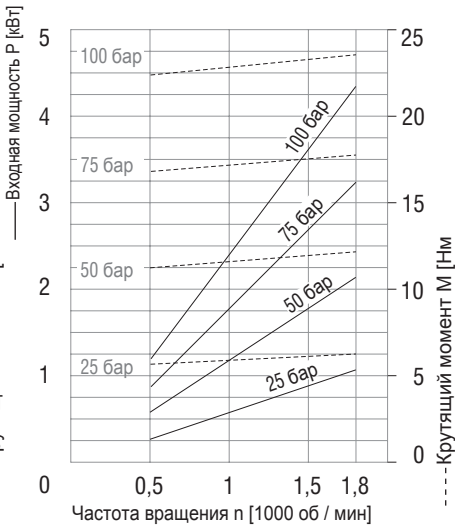
**6,2 см<sup>3</sup>**



**7,9 см<sup>3</sup>**




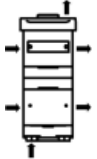
**11,8 см<sup>3</sup>**



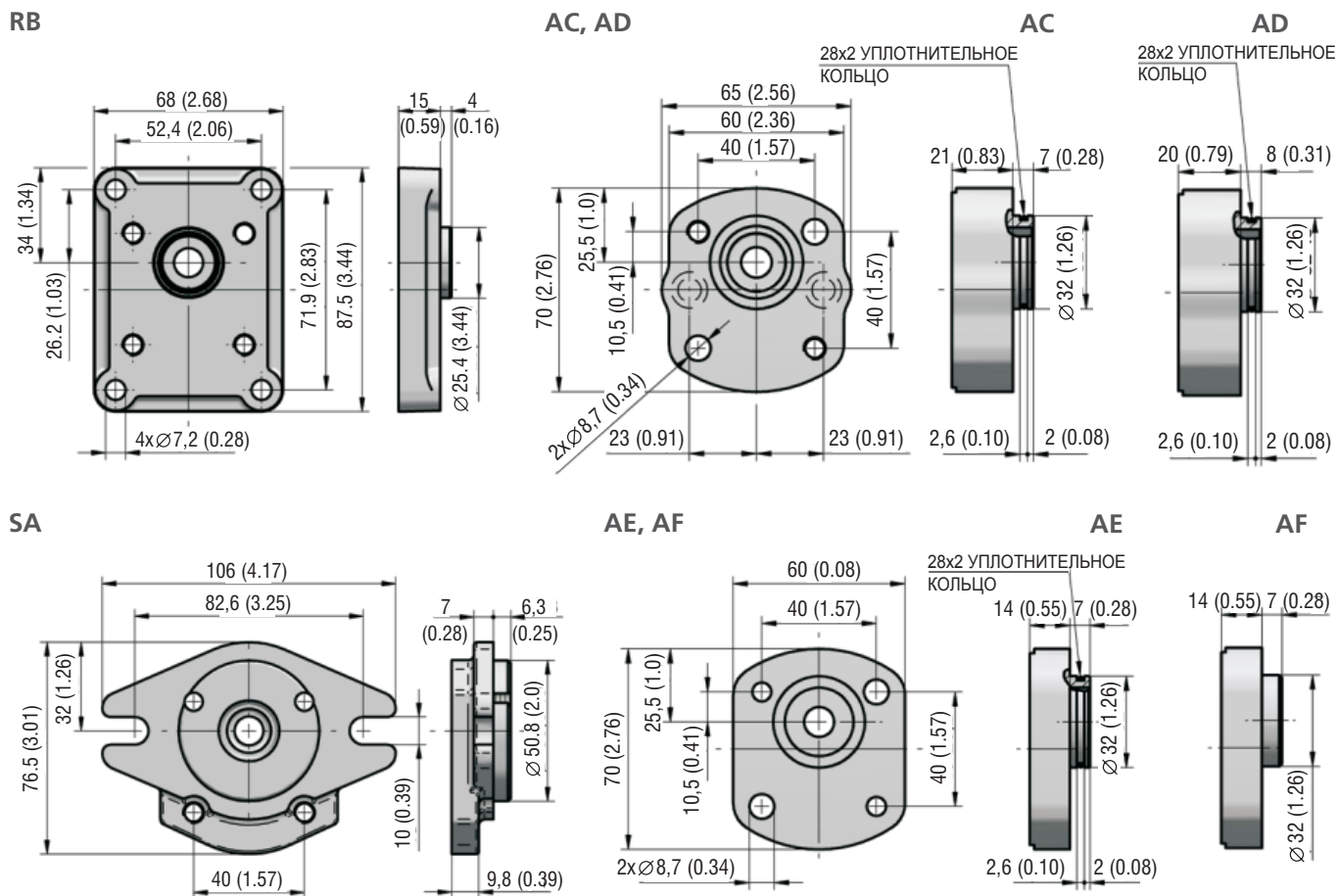
Код для заказа - Сложная версия

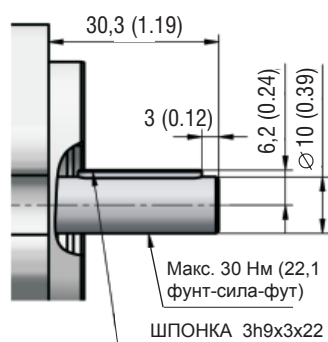
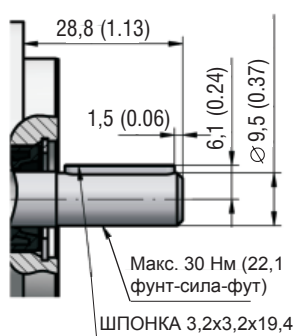
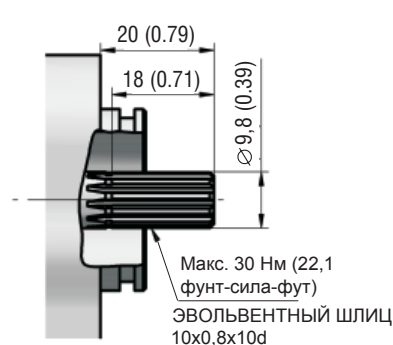
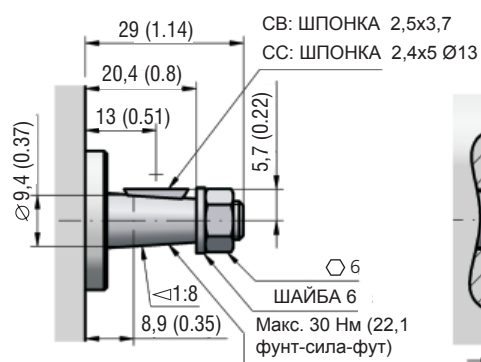
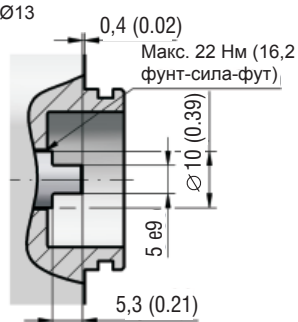
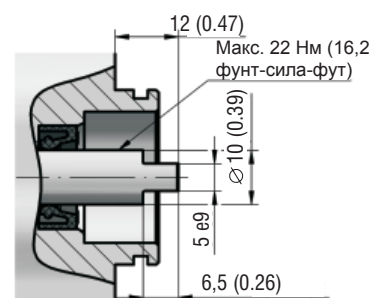
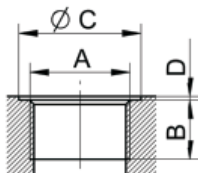
<b>Шестеренный насос серии 1</b>	<b>GP1</b>	<b>3,3 / 3,3</b>	<b>R</b>	<b>SA</b>	<b>DA</b>	<b>S</b>	<b>GBGB / BAGA</b>	<b>V</b>	<b>004</b>
<b>Производительность</b>	Передний насос (сторона вала)	Задний насос					Передний насос (сторона вала) Впускное/выпускное отверстие	Задний насос - Впускное/выпускное отверстие	Уплотнение вала 004 Без обозначения Стандарт С предохранительным клапаном
<b>Направление вращения</b>			L R B	RB SA AC AD	CB CC DA KC KD	S C			Уплотнения NBR PM (Витон)
<b>Конструкция фланца</b>				AE AF *G	VB VC *G				Впускное/выпускное отверстие Положение отверстий Нерабочие отверстия заглушить пробками
									Тип вала * G-образный, по заказу

## Положение отверстий

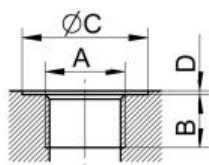
<b>S</b>		<b>*C</b>	
*Недоступно для реверсных насосов			

## Конструкция фланца в миллиметрах (дюймах)

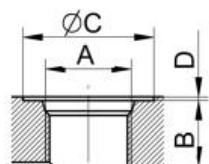


**Конструкция вала в миллиметрах (дюймах)**
**VB**

**VC**

**DA**

**CB, CC**

**KC**

**KD**

**Конструкция отверстий в миллиметрах (дюймах)**
**Метрическая резьба согласно ISO 6149**


Производительность [см³(дюйм³)]	Код впуска	Размер				Код выпуска	Производительность [см³(дюйм³)]
		A	B	C	D		
	xx	M12x1,5	12 (0.47)	20 (0.79)	1 (0.04)	MB	VCE
0,18-0,5 (0.01-0.03)	MC	M14x1,5	13 (0.51)	26 (1.02)		MC	VCE
VCE	MD	M16x1,5	14 (0.55)	22 (0.89)		MD	VCE
VCE	ME	M18x1,5	13 (0.51)	30 (1.18)		ME	VCE
VCE	MF	M20x1,5	14 (0.55)	26 (1.02)		xx	
3,3-11,8 (0.20-0.72)	MH	M22x1,5	13 (0.51)	35 (1.38)		xx	
СЛИВ	MA	M10x1	8 (0.31)	15 (0.59)		xx	

**BSPP трубная резьба в соответствии с 228-1**


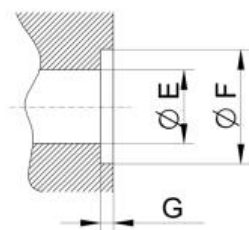
Производительность [см³(дюйм³)]	Код выпуска	Размер				Код выпуска
		A	B	C	D	
VCE	xx	G1/4	13 (0.51)	26 (1.02)	1 (0.04)	GA
	GB	G3/8		24 (0.94)		GB
	GC	G1/2		34 (1.34)		GC

**UNF резьба согласно SAE**


Производительность [см³(дюйм³)]	Код выпуска	Размер				Код выпуска
		A	B	C	D	
VCE	xx	9/16-18UNF	13 (0.51)	24,6 (0.97)	1 (0.04)	UB
	UC	3/4-16UNF				UC
	UD	7/8-14UNF	16 (0.63)	34 (1.34)		xx

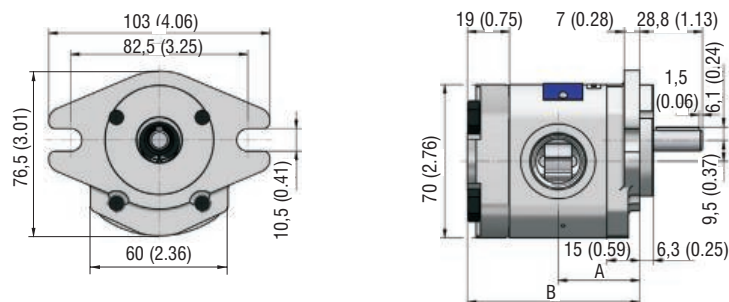
**Фланцевые фитинги согласно DIN 8901/8902**


Производительность [см³(дюйм³)]	Код выпуска	Размер			Код выпуска
		E	F	G	
VCE	HA	M5, заглупление 12	8 (0.31)	26 (1.02)	HA
	HB		10 (0.39)		HB
	HC	M6 заглупление 12	8 (0.31)	30 (1.18)	HC
	HD		12 (0.47)		HD

**Вход / выход в фланец**


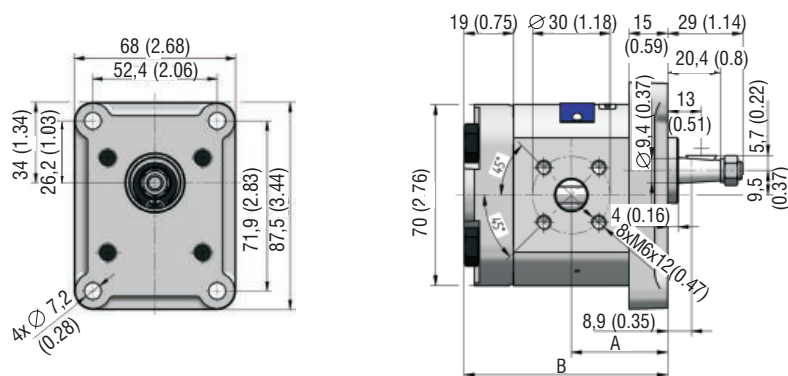
Код	Размер		
	E	F	G
PA	8 (0.31)	12,4 (0.49)	1,4 (0.06)

GP1-\*R(L)-SAVC-SUDUD-N



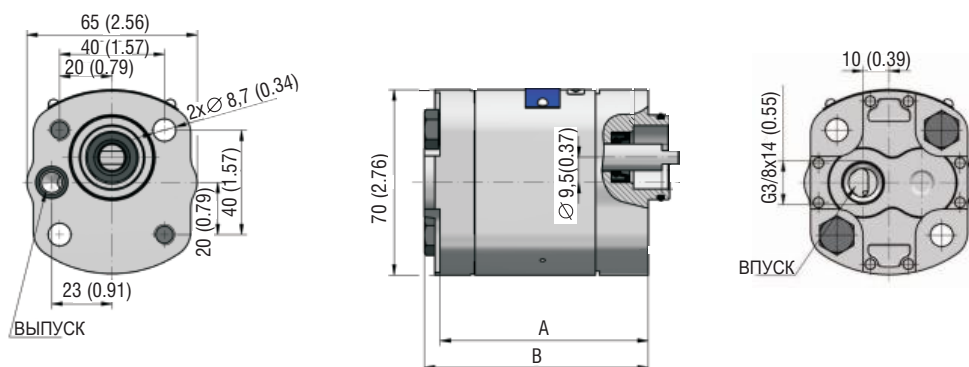
Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B	Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B
0,8 (0.05)	32,6 (1.28)	69,3 (2.73)	3,6 (0.22)	37,8 (1.49)	79,6 (3.13)
1,2 (0.07)	33,4 (1.31)	70,8 (2.79)	4,4 (0.27)	39,2 (1.54)	82,5 (3.25)
1,6 (0.10)	34,1 (1.34)	72,3 (2.85)	4,8 (0.29)	40,0 (1.57)	84,0 (3.31)
2,1 (0.13)	34,9 (1.37)	73,9 (2.91)	5,8 (0.35)	41,9 (1.65)	87,8 (3.46)
2,5 (0.15)	35,7 (1.41)	75,5 (2.97)	6,2 (0.38)	42,6 (1.68)	89,3 (3.53)
3,3 (0.20)	37,2 (1.46)	78,5 (3.09)	7,9 (0.48)	45,8 (1.80)	95,6 (3.76)

GP1-\*R-RBCC-SHDUD-N



Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B	Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B
0,8 (0.05)	32,6 (1.28)	69,3 (2.73)	3,6 (0.22)	37,8 (1.49)	79,6 (3.13)
1,2 (0.07)	33,4 (1.31)	70,8 (2.79)	4,4 (0.27)	39,2 (1.54)	82,5 (3.25)
1,6 (0.10)	34,1 (1.34)	72,3 (2.85)	4,8 (0.29)	40,0 (1.57)	84,0 (3.31)
2,1 (0.13)	34,9 (1.37)	73,9 (2.91)	5,8 (0.35)	41,9 (1.65)	87,8 (3.46)
2,5 (0.15)	35,7 (1.41)	75,5 (2.97)	6,2 (0.38)	42,6 (1.68)	89,3 (3.53)
3,3 (0.20)	37,2 (1.46)	78,5 (3.09)	7,9 (0.48)	45,8 (1.80)	95,6 (3.76)

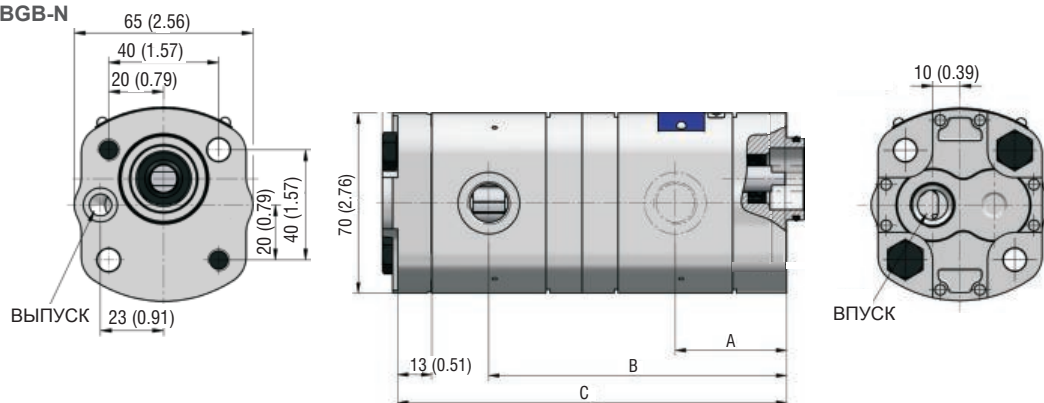
GP1-\*L-ADKD-AGBPA-N



Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B	Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B
0,8 (0.05)	68,3 (2.69)	74,3 (2.93)	3,6 (0.22)	78,6 (3.09)	84,6 (3.33)
1,2 (0.07)	69,8 (2.75)	75,8 (2.98)	4,4 (0.27)	81,5 (3.21)	81,5 (3.21)
1,6 (0.10)	71,3 (2.81)	77,3 (3.04)	4,8 (0.29)	83,0 (3.27)	89,0 (3.50)
2,1 (0.13)	72,9 (2.87)	78,9 (3.11)	5,8 (0.35)	86,8 (3.42)	92,8 (3.65)
2,5 (0.15)	74,5 (2.93)	80,5 (3.17)	6,2 (0.38)	88,3 (3.48)	94,3 (3.71)
3,3 (0.20)	77,5 (3.05)	83,5 (3.29)	7,9 (0.48)	94,6 (3.72)	100,6 (3.96)

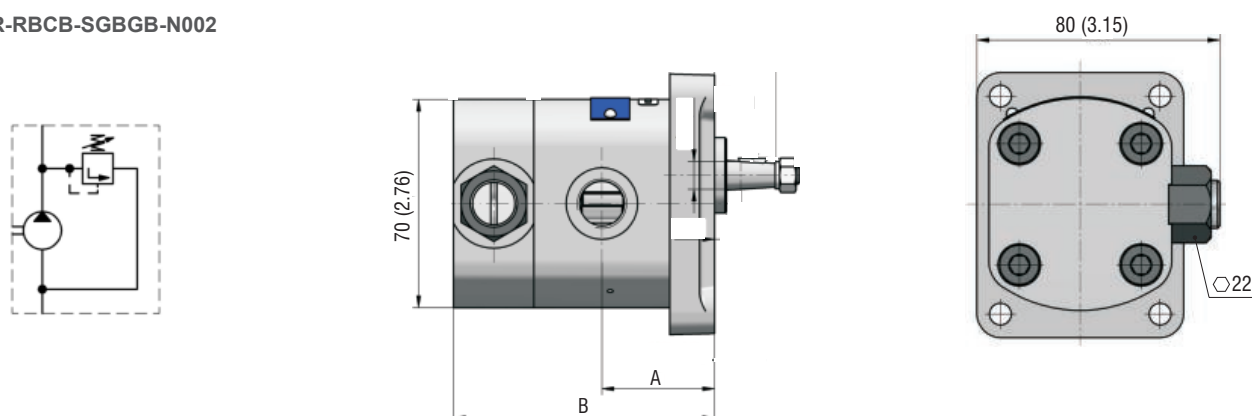
Насосы GP1 – основная конструкция в миллиметрах (дюймах)

GP1-\*/L-ACKA-CGBPA/GBGBGB-N



Производительность [см <sup>3</sup> (дюйм <sup>3</sup> )/об]	A	B	C	Производительность [см <sup>3</sup> (дюйм <sup>3</sup> )/об]	A	B	C
1,6 / 4,8 (0.10 / 0.29)	40,1 (1.58)	112,3 (4.42)	150,3 (5.92)	3,3 / 4,4 (0.20 / 0.27)	43,2 (1.70)	117,7 (4.63)	155,0 (6.10)
1,6 / 5,8 (0.10 / 0.35)	40,1 (1.58)	114,2 (4.50)	154,1 (6.07)	6,2 / 1,6 (0.38 / 0.10)	48,6 (1.91)	123,4 (4.86)	155,6 (6.13)
1,6 / 6,2 (0.10 / 0.38)	40,1 (1.58)	115,0 (4.53)	155,6 (6.13)	7,9 / 1,2 (0.48 / 0.07)	51,8 (2.04)	129,0 (5.08)	160,4 (6.31)
2,5 / 4,4 (0.15 / 0.27)	41,7 (1.64)	114,7 (4.52)	152,0 (5.98)	7,9 / 2,5 (0.48 / 0.15)	51,8 (2.04)	131,4 (5.17)	165,1 (6.50)
2,5 / 4,8 (0.15 / 0.29)	41,7 (1.64)	115,5 (4.55)	153,5 (6.04)				

GP1-\*/R-RBCB-SGBGB-N002



Производительность [см <sup>3</sup> (дюйм <sup>3</sup> )/об]	A	B	Производительность [см <sup>3</sup> (дюйм <sup>3</sup> )/об]	A	B
0,8 (0.05)	32,6 (1.28)	77,3 (3.04)	3,6 (0.22)	37,8 (1.49)	87,6 (3.45)
1,2 (0.07)	33,4 (1.31)	78,8 (3.10)	4,4 (0.27)	39,2 (1.54)	90,5 (3.56)
1,6 (0.10)	34,1 (1.34)	80,3 (3.16)	4,8 (0.29)	40,0 (1.57)	92,0 (3.62)
2,1 (0.13)	34,9 (1.37)	81,9 (3.22)	5,8 (0.35)	41,9 (1.65)	95,8 (3.77)
2,5 (0.15)	35,7 (1.41)	83,5 (3.29)	6,2 (0.38)	42,6 (1.68)	97,3 (3.83)
3,3 (0.20)	37,2 (1.46)	86,5 (3.41)	7,9 (0.48)	45,8 (1.80)	103,6 (4.08)

Насосы GP1 – специальная конструкция в миллиметрах (дюймах)

Односторонний насос P23-\*/L-AGCG-AGBPA-N014

Двухпоточный насос P23-\*/\*/L-AGCG-CGBPA/GBGBGB-N014

014 - Специальная конструкция для гидроагрегатов SMA 05:

Фланец АЕ с напорным отверстием РА

Удлиненный вал

