

Шестеренный насос - высокопроизводительный

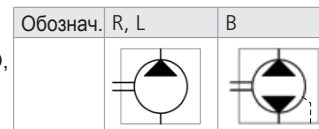
GP2

Производительность до 31 см³ (1.89 дюйма³) • P_{макс.} 310 бар (4500 фунтов на кв.дюйм) • Скорость от 500 до 4000 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



Технические данные

Параметры типоразмера	Обознач.	Ед. изм.	Производительность										
			4	5	6	8	10	12	16	20	22	25	31
Рабочий объем	V _g	[см ³]	4,03	5,00	6,02	8,05	10,00	12,08	16,10	20,12	22,00	25,16	31,21
		[дюйм ³]	0.246	0.305	0.367	0.491	0.610	0.737	0.982	1.228	1.344	1.535	1.905
Частота вращения	номинальная	n _n	1500										
	минимальная	n _{мин.}	500										
	максимальная	n _{макс.}	4000			3600			3200			3000	2800
Давление на впуске*	минимальное	p _{1мин.}	-0,3 (-4.4 фунтов/кв. дюйм)										
	максимальное	p _{1макс.}	0,5 (7.3 фунтов/кв. дюйм)										
Давление на выпуске**	макс. продолжительное	p _{2п}	280				260			240	230	200	150
		[фунт./кв. дюйм]	4061				3771			3481	3336	2901	2176
	максимальное	p _{2макс.}	290				280			250	240	220	170
		[фунт./кв. дюйм]	4206				4061			3626	3481	3191	2466
пиковое	p _з	310				300			270	250	240	190	
		[фунт./кв. дюйм]	4496				4351			3916	3626	3481	2756
Номинальный расход (мин.) при n _n и p _{2п}	Q _n	[1 мин. ⁻¹]	5,40	6,44	8,10	11,04	13,40	16,56	22,56	28,20	30,96	35,25	43,71
		[гал/мин.]	1.43	1.70	2.14	2.92	3.54	4.37	5.96	7.45	8.18	9.31	11.55
Максимальный расход при n _{макс.} и p _{2макс.}	Q _{макс.}	[1 мин. ⁻¹]	15,68	20,00	23,52	28,22	35,89	42,34	50,18	62,72	61,40	68,60	66,84
		[гал/мин.]	4.14	5.28	6.21	7.45	9.48	11.19	13.26	16.57	16.22	18.12	17.66
Номинальная входная мощность (макс.) при n _n и p _{2п}	P _n	[кВт]	3,33	4,14	5,00	6,52	8,29	9,06	11,82	11,82	16,29	13,30	13,74
Максимальная входная мощность при n _{макс.} и p _{2макс.}	P _{макс.}	[кВт]	8,77	11,86	13,15	15,78	21,32	22,04	26,12	29,02	31,00	26,46	21,91
Вес	m	[]	2,6	2,63	2,65	2,75	2,8	2,95	3,1	3,35	3,4	3,5	3,8
		[фунты]	5.73	5.80	5.84	6.06	6.17	6.50	6.83	7.39	7.50	7.72	8.38

- *Впускное давление в реверсном режиме может достигать до p₁ = p_{2п}-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_{2п} максимальное продолжительное давление - максимальное рабочее давление, при котором насос может работать без временных ограничений.
- P_{2 макс.} максимальное давление – максимально допустимое давление для короткого промежутка времени, макс. 20 с.
- p_з пиковое давление - давление короткого времени (доли секунды) возникает в случае внезапного изменения режима работы; превышения данного давления во время работы допустимо.

Шестеренный насос / Типоразмер		GP2 - 4 ...31 см ³
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 ² /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 ₂ ≤ 200 бар		Класс 21/18/15 согласно ISO 4406
Макс. степень загрязнения жидкости для p ₂ ≥ 200 бар		Класс 20/17/14 согласно ISO 4406

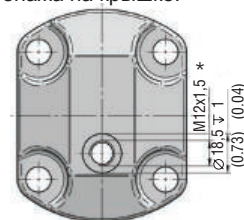
Направление вращения, двунаправленная конструкция

Определить направление вращения по приводному валу.
Насос используется только при определённом 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)

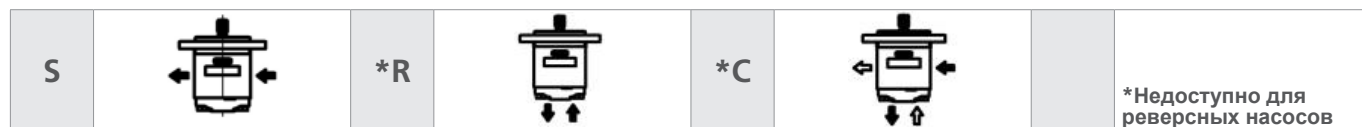
* Другие отверстия указаны в разделе "Дизайн отверстий" (стр.8)



Код заказа

GP2 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
Шестеренный насос серии 2	4	5	6	8	10	12	16	20	22	25	31																				
Производительность																															
Направление вращения																															
Против часовой стрелки	L																														
По часовой стрелке	R																														
Реверсивное	B																														
Конструкция фланца		FB	RE	RF	RH	SB	SC	AH	AI	AJ	AK	VL	VJ	VM	VN	CH	CI	CJ	CK	DD	DF	DH	DI	DJ	DK	DL	KH	VL	VJ	VM	VN
Тип вала																															
Уплотнение вала																															
Уплотнения																															
Впускное/выпускное отверстия																															
Положение отверстий																															

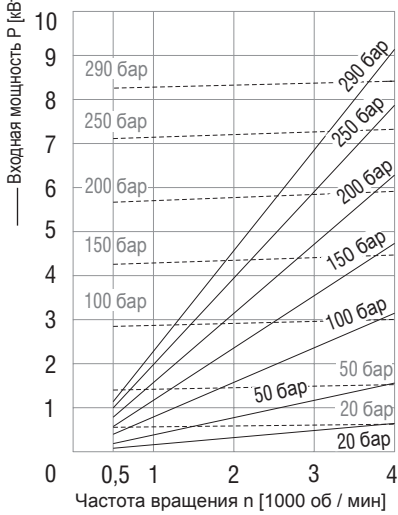
Положение отверстий



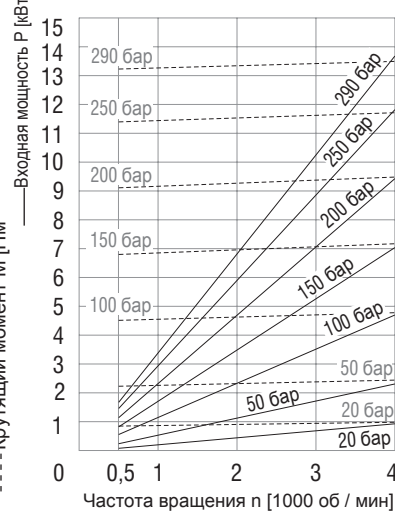
Сочетание фланцев и валов

Конструкция фланца	FB	RE	RF	RH	SB	SC	AH	AI	AJ	AK
Тип вала										
CH		•								
CI		•								
CJ		•								
CK			•				•	•		
DD					•	•				
DF					•	•				
DH					•	•				
DI		•								
DJ			•				•	•		
DK	•									
DL				•						
KH									•	•
VJ					•	•				
VL		•								
VM					•	•				
VN	•									

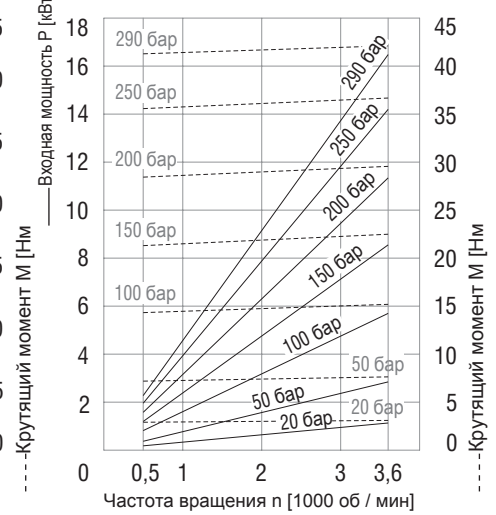
4 см³



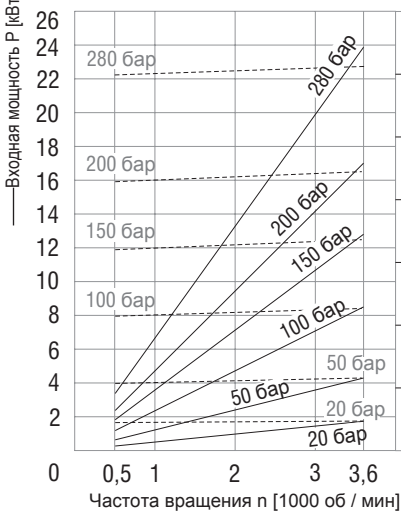
6 см³



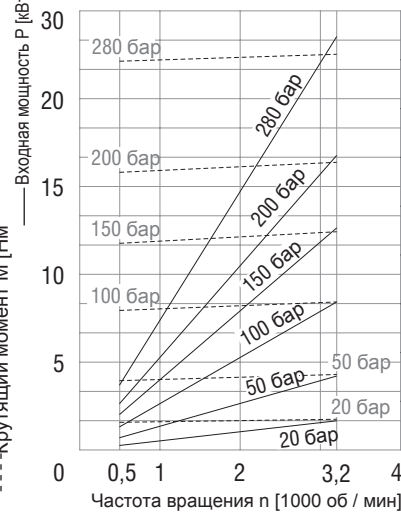
8 см³



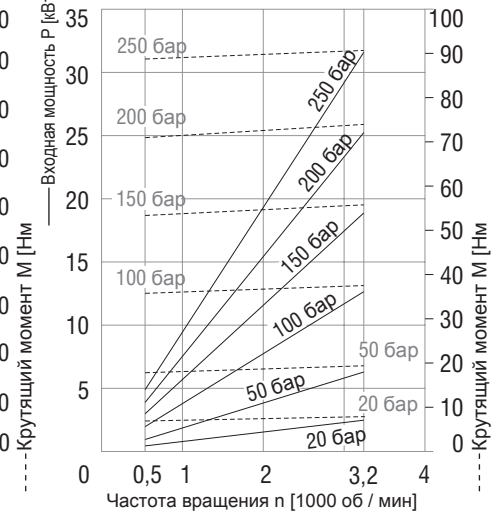
12 см³



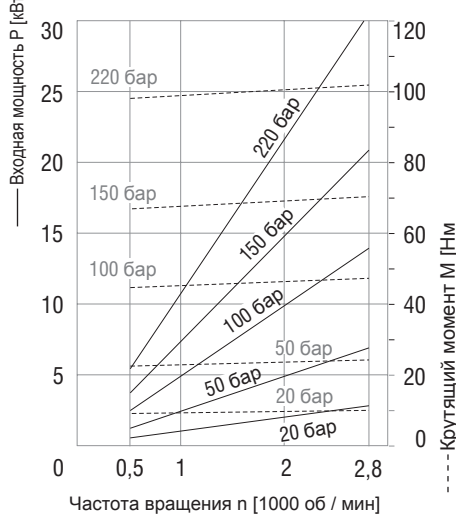
16 см³



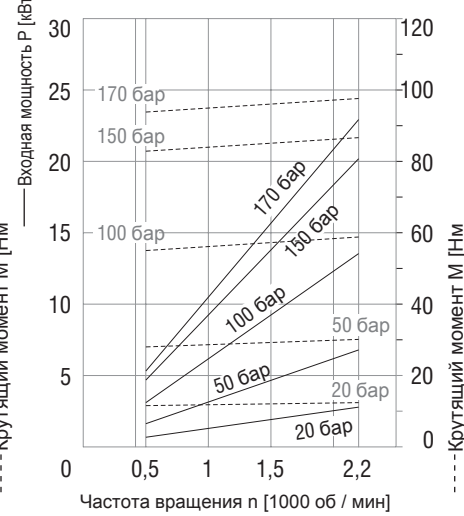
20 см³



25 см³



31 см³



Код для заказа - Сложная версия

Шестеренный насос серии P

GP2 - [] / [] / [] - [] - [] - [] - [] / [] / [] - []

Передний насос (сторона вала) Серединный насос Задний насос

Производительность

4	10	
5	12	22
6	16	25
8	20	31

Направление вращения

Против часовой стрелки L

По часовой стрелке R

Реверсивное B

Уплотнение вала

Без обозначения Стандарт

004 С предохранительным клапаном

Уплотнения

N NBR

V FPM (Витон)

H HNBR

Впускное/выпускное отверстия всегда слева: впуск - выпуск

Положение отверстий

S Нерабочие отверстия заглушить пробками

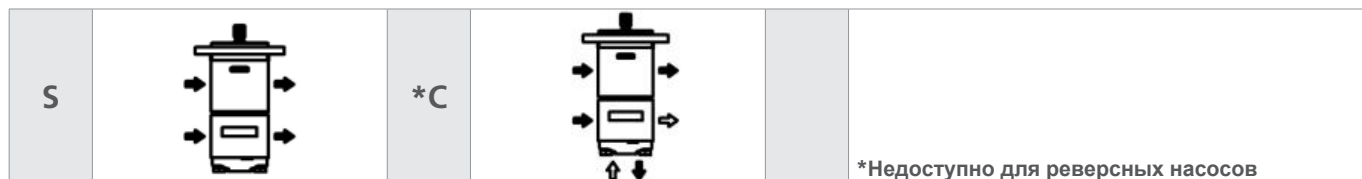
C

Конструкция фланца

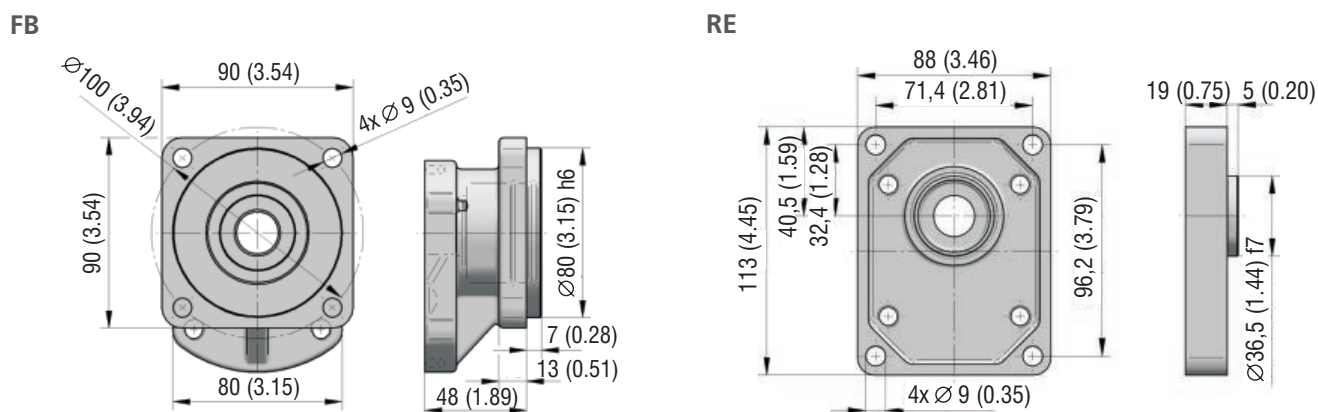
FB	SC	CH	DI
RE	AH	CI	DJ
RF	AI	CJ	DK
RH	AJ	CK	DL
SB	AK	DD	KH
			VN

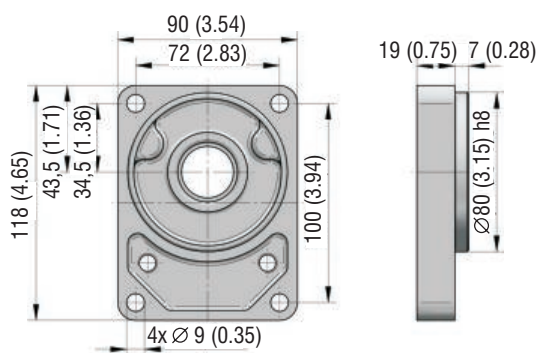
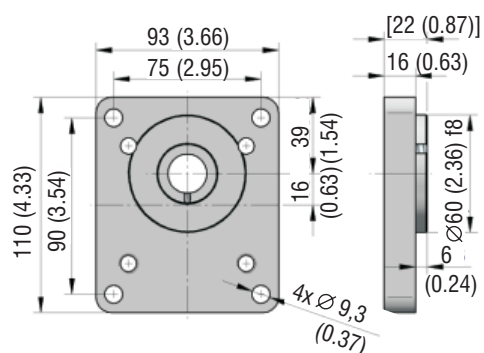
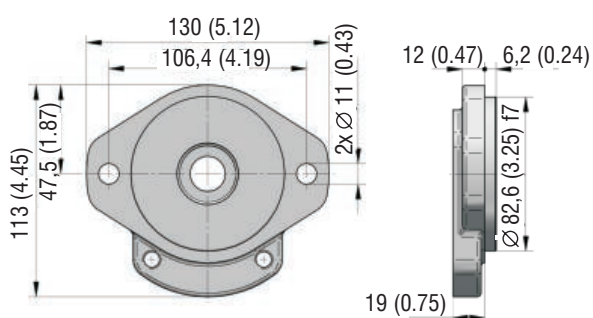
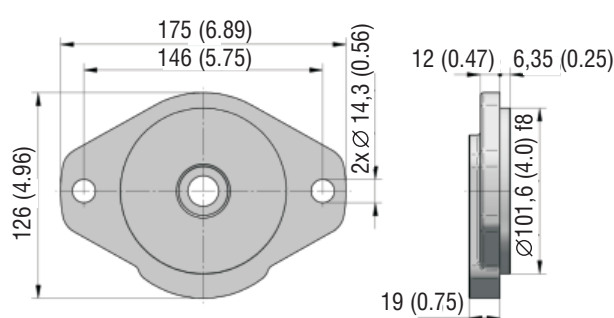
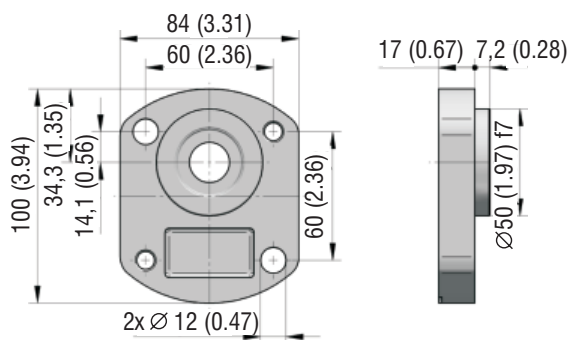
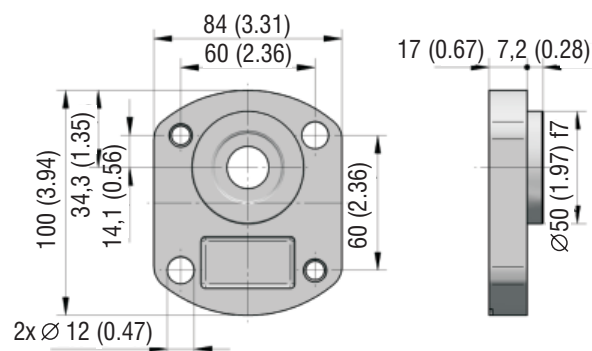
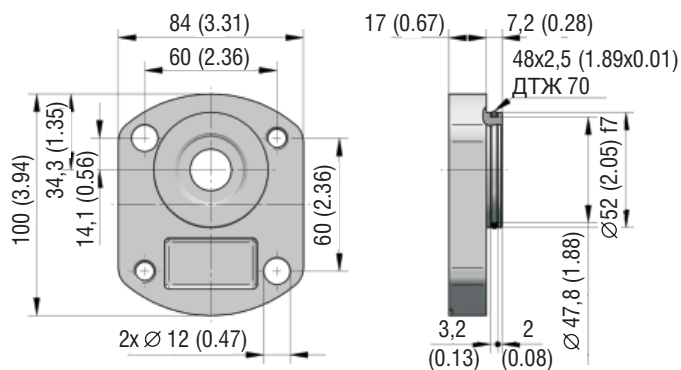
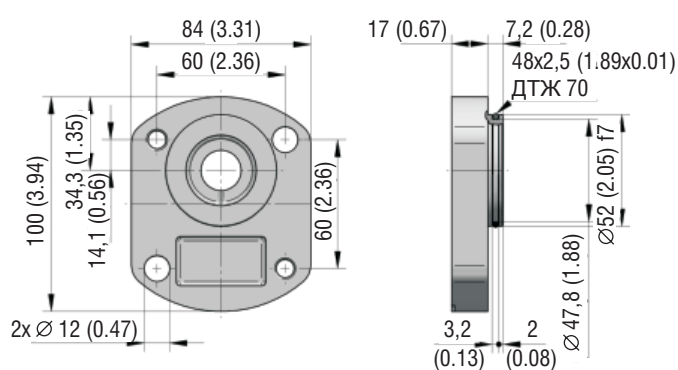
Тип вала

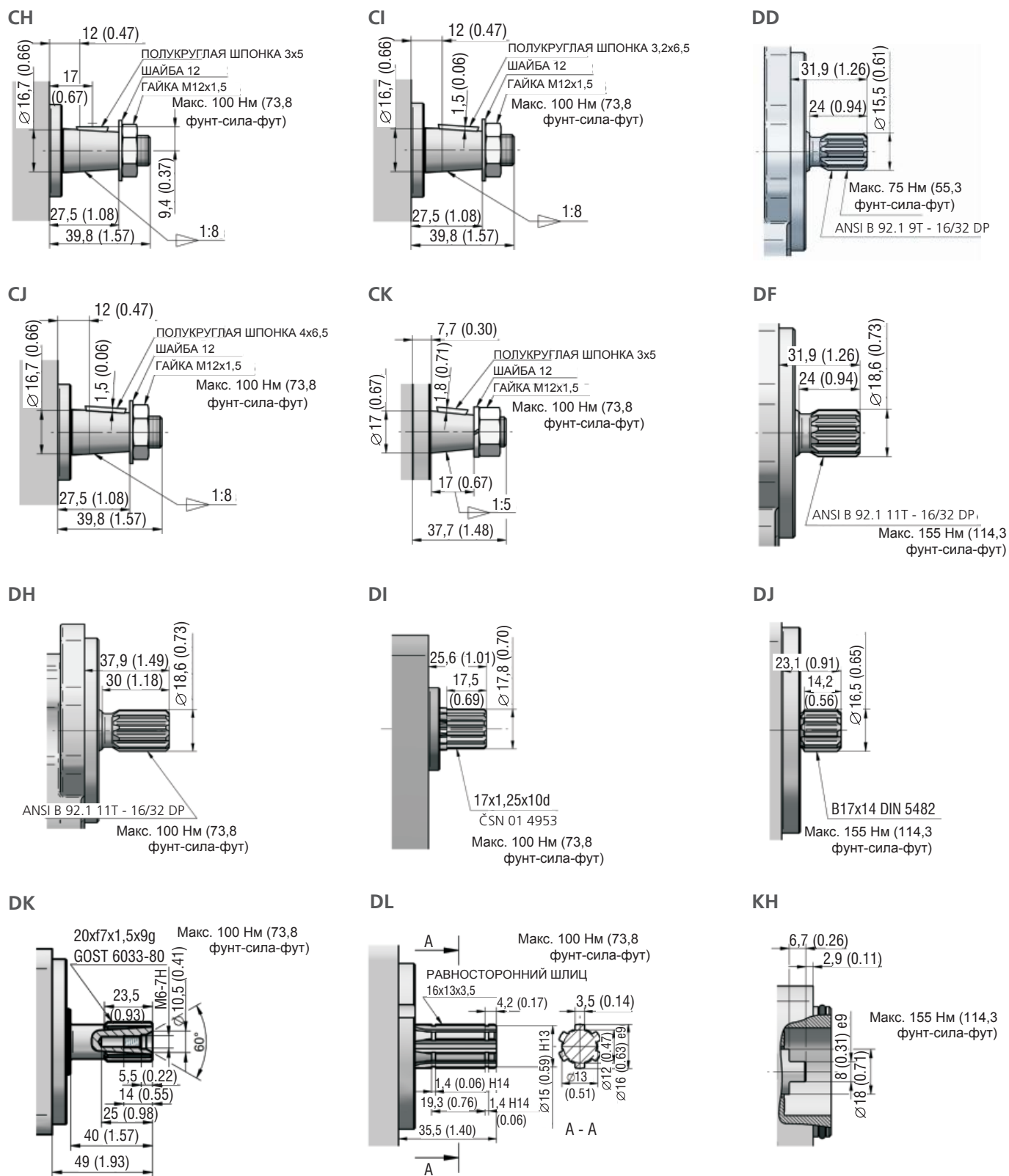
Положение отверстий



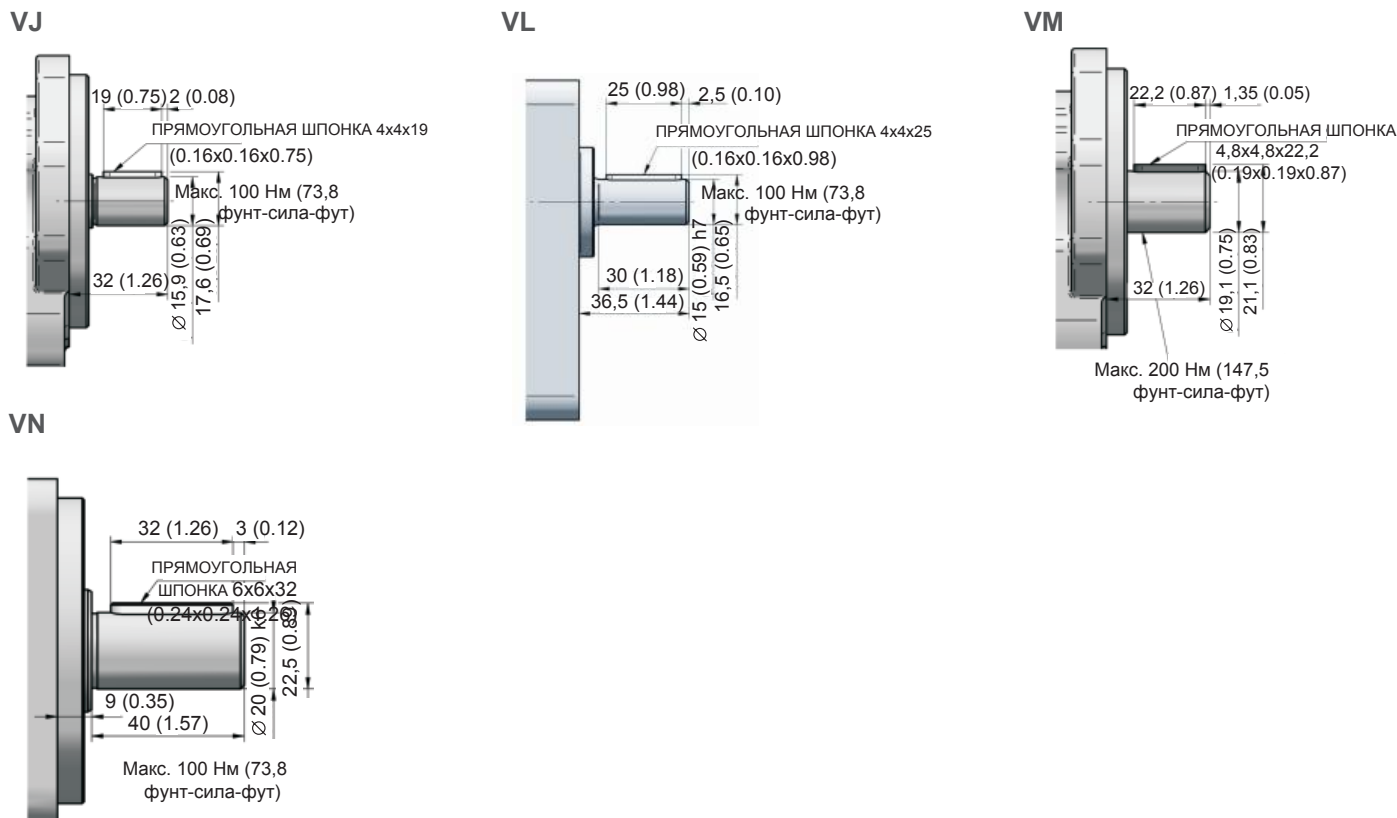
Конструкция фланца в миллиметрах (дюймах)



RF

RH

SB

SC

AH

AI

AJ

AK


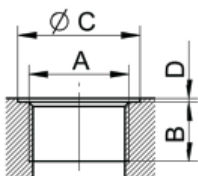


Конструкция вала в миллиметрах (дюймах)



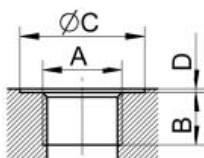
Конструкция отверстий в миллиметрах (дюймах)

Метрическая резьба согласно ISO 6149



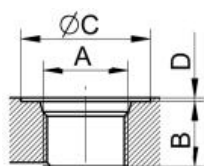
Производительность [см³(дюйм³)/об]	Код выпуска	Размер				Код выпуска	Размер			
		A	B	C	D		A	B	C	D
VCE	MJ	M27x2	16 (0.63)	33 (1.30)	1 (0.04)	ME	M18x1,5	14 (0.55)	24 (0.94)	1 (0.04)

BSPP трубная резьба в соответствии с 228-1



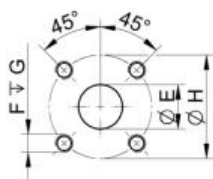
Производительность [см³(дюйм³)/об]	Код выпуска	Размер				Код выпуска	Размер			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 10 (0.61)	GC	G1/2	14 (0.55)	33 (1.30)	1 (0.04)	GC	G1/2	14 (0.55)	33 (1.30)	1 (0.04)
10-25 (0.61-1.53)	GD	G3/4	16 (0.63)	39 (1.53)		GD	G3/4	16 (0.63)	39 (1.53)	
свыше 25 (1.53)	GE	G1	18 (0.71)	45 (1.77)						

UNF резьба согласно SAE



Производительность [см³(дюйм³)/об]	Код выпуска	Размер				Код выпуска	Размер			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 10 (0.61)	UD	7/8-14 UNF-2B	17 (0.67)	34 (1.34)	1 (0.04)	UD	7/8-14 UNF-2B	17 (1.04)	33 (1.30)	1 (0.04)
11-31 (0.67-1.89)	UE	1-1/16-12 UNF-2B	19 (0.75)	41 (1.61)						

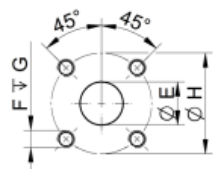
Фланцевые фитинги согласно DIN 8901/8902



Производительность [см³(дюйм³)/об]	Код впуска	Размер				Код выпуска	Размер			
		E	F	G	H		E	F	G	H
ВСЕ	HF	20 (0.79)	M6	13 (0.51)	40 (1.57)	HE	15 (0.59)	M6	13 (0.51)	35 (1.38)
	HK	25 (0.98)	M8	13 (0.51)	55 (2.17)					

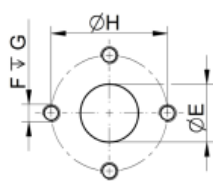
Примечание: H10H05 – для сложной версии – с одним общим впуском

Фланцевые фитинги – типа „квадрат“



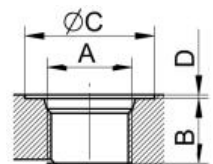
Производительность [см³(дюйм³)/об]	Код впуска	Размер				Код выпуска	Размер			
		E	F	G	H		E	F	G	H
ВСЕ	HI	20 (0.79)	M8	13 (0.51)	40 (1.57)	HH	13,5 (0.53)	M6	13 (0.51)	30 (1.18)

Фланцевые фитинги – типа „крест“



Производительность [см³(дюйм³)/об]	Код впуска	Размер				Код выпуска	Размер			
		E	F	G	H		E	F	G	H
ВСЕ	KB	20 (0.79)	M8	13 (0.51)	40 (1.57)	KA	13,5 (0.53)	M6	13 (0.51)	30 (1.18)
до 10 (0,61)	KN	14 (0.55)			38 (1.50)	KN	14 (0.55)	M8		38 (1.50)
свыше 10 (0,61)	KI	19 (0.75)			38 (1.50)	KN	14 (0.55)	M8		38 (1.50)

Дренажные отверстия:



Производительность [см³(дюйм³)/об]	Код впуска	Размер			
		A	B	C	D
ВСЕ	MB	M12x1,5	12 (0.47)	20 (0.79)	1 (0.04)
	GA	G1/4	12 (0.47)	45 (1.77)	
	UA	7/16-20 UNF-2B	13 (0.51)	21 (0.83)	
	UB	9/16-18 UNF-2B	14 (0.55)	25 (0.98)	

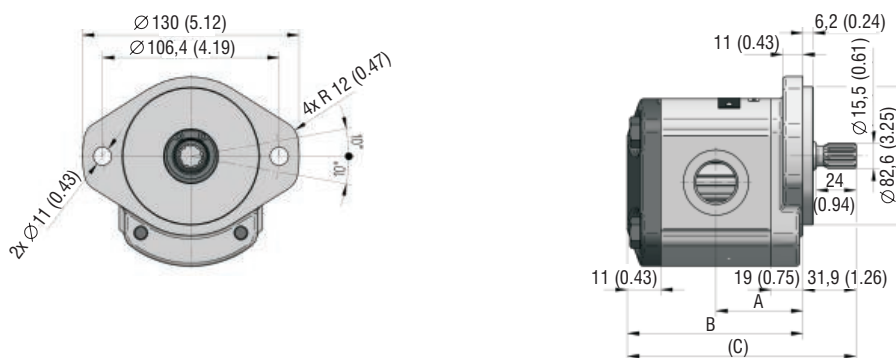
Стандартная резьба дренажного отверстия: MB для всасывающего / напорного отверстий типа «М»

GA для всасывающего / напорного отверстий типа «G»

UA для всасывающего / напорного отверстий типа «U»

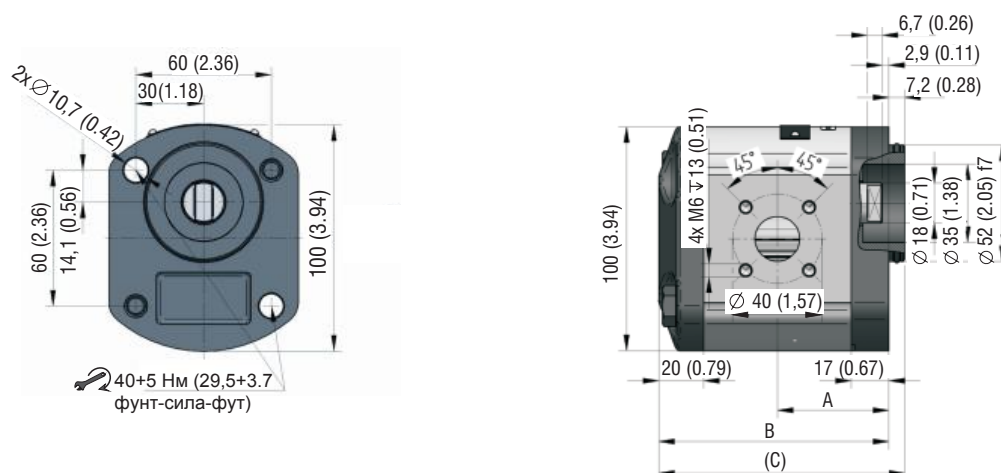
Другие комбинации доступны по запросу

GP2-*R-SBDD-SG*G*-N



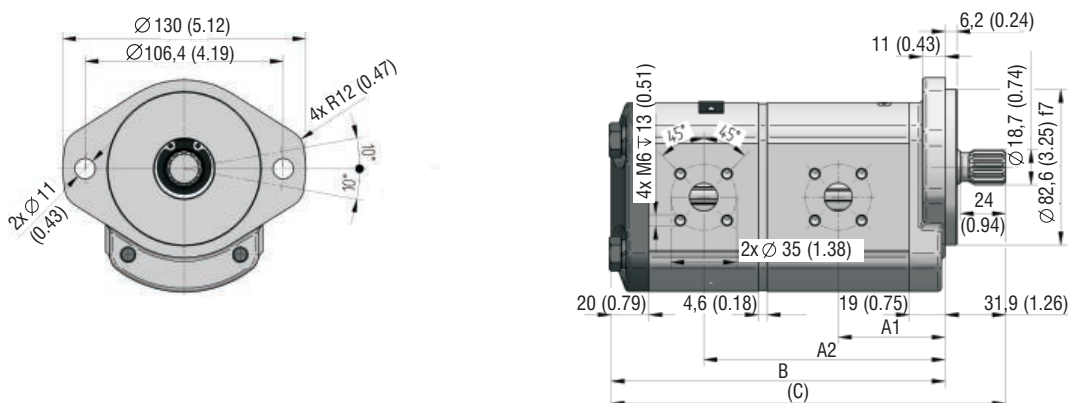
Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B	C	Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B	C
4 (0.24)	42,5 (1.67)	86,0 (3.39)	118,1 (4.65)	16 (0.98)	51,9 (2.04)	104,9 (4.13)	137,0 (5.39)
6 (0.37)	44,0 (1.73)	89,2 (3.51)	121,3 (4.78)	20 (1.22)	55,0 (2.17)	111,2 (4.38)	143,3 (5.64)
8 (0.49)	45,6 (1.80)	92,3 (3.63)	124,4 (4.90)	25 (1.53)	59,0 (2.32)	119,1 (4.69)	151,2 (5.95)
12 (0.73)	48,8 (1.92)	98,6 (3.88)	130,7 (5.15)	31 (1.89)	63,7 (2.51)	128,5 (5.06)	160,6 (6.32)

GP2-*R-AJKH-SH*N*-N



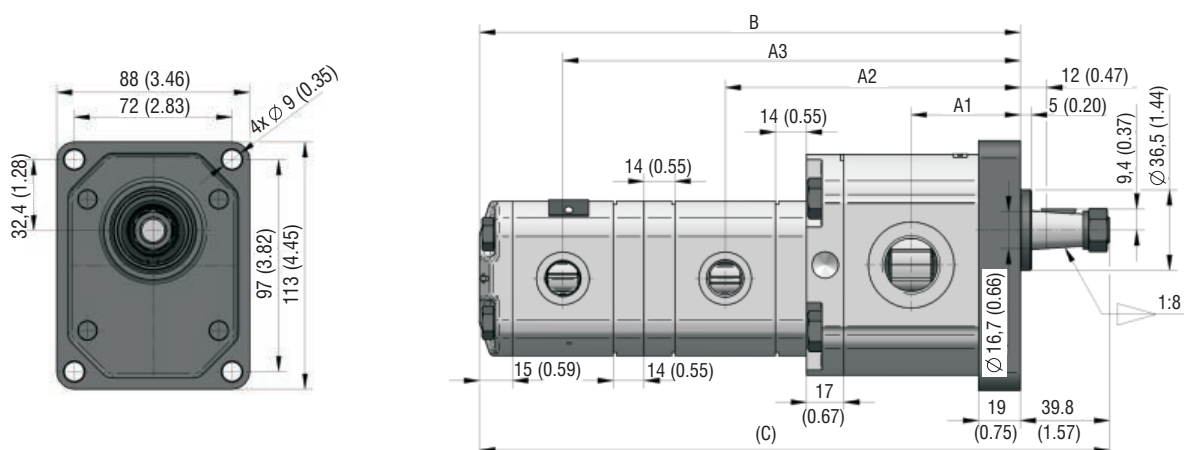
Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B	C	Производительность [см³(дюйм³)/об]	A	B	C
4 (0.24)	40,5 (1.59)	84,0 (3.31)	91,2 (3.59)	16 (0.98)	49,9 (1.96)	102,9 (4.05)	110,1 (4.33)
6 (0.37)	42,0 (1.65)	87,2 (3.43)	94,4 (3.72)	20 (1.22)	53,0 (2.09)	109,2 (4.30)	116,4 (4.58)
8 (0.49)	43,6 (1.72)	90,3 (3.56)	97,5 (3.84)	25 (1.53)	57,0 (2.24)	117,1 (4.61)	124,3 (4.89)
12 (0.73)	46,8 (1.84)	96,6 (3.80)	103,8 (4.09)	31 (1.89)	61,7 (2.43)	126,5 (4.98)	133,7 (5.26)

GP2-*/L-SBDF-SH*H*/H*H*-N



Производительность [см³(дюйм³)/об]	A1	A2	B	C
6 / 6 (0.37 / 0.37)	44,0 (1.73)	98,8 (3.89)	143,9 (5.67)	175,8 (6.92)
8 / 8 (0.49 / 0.49)	45,6 (1.80)	103,5 (4.07)	150,2 (5.91)	182,1 (7.17)
12 / 6 (0.73 / 0.37)	48,8 (1.92)	108,2 (4.26)	153,3 (6.04)	185,2 (7.29)
16 / 4 (0.98 / 0.24)	51,9 (2.04)	113,0 (4.45)	156,5 (6.16)	188,4 (7.42)
20 / 6 (1.22 / 0.37)	55,0 (2.17)	120,8 (4.76)	165,9 (6.53)	197,8 (7.79)

GP2-12/GP1-2,5/2,5L-RECH-SGDGC/GBGB/GBGB-N



Производительность [см³(дюйм³)/об]	A1	A2	A3	B	C
12 / 2,5 / 2,5 (0.73 / 0.15 / 0.15)	48,8 (1.92)	130,3 (5.13)	199,8 (7.87)	235,6 (9.28)	275,4 (10.84)