

Hydrostroj

AERO TECHNOLOGY & HYDRAULICS



**ЗАМЕНА НЕРЕГУЛИРУЕМОЙ
АКСИАЛЬНО-ПОРШНЕВОЙ ГИДРАВЛИКИ**

ЗАМЕНА ЛЮБОЙ ШЕСТЕРЕННОЙ ГИДРАВЛИКИ

**ГИДРОНАСОСЫ/МОТОРЫ С ЕВРОФЛАНЦЕМ
(UNI/ISO/DIN/SAE)**

ТАНДЕМЫ

**АДАПТИРОВАННАЯ
ДЛЯ РОССИИ
ЧЕШСКАЯ ГИДРАВЛИКА**

Издание №1
2014 г.

**ЛО
С
Г
А
Т
А
У**




































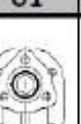

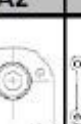








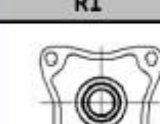



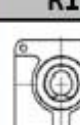

















Базовые параметры шестеренных насосов и моторов

Серии	Номинальный геом. объем (см ³)	Номинальный расход при 1500 об/мин (л/мин)	Максимальные обороты	Минимальные обороты	Максимальное постоянное давление (бар)	Максимальное кратковременное давление (бар)	Насос					Мотор					№ Стр	
							Вращение		Реверсивный с внешним дренажем	Реверсивный с внутренним дренажем	Подшипник на ведущем валу	Секции без перетечек	Вращение		Реверсивный с внешним дренажем	Реверсивный с внутренним дренажем		Секции без перетечек
							Левое	Правое					Левое	Правое				
X	0.18 3.2	0.19 4.45	8000	600	230	250	●	●	●									5
P23	0.8 11.8	1.07 16.30	5000	500	280	300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25
J	1 18	1.35 24.8	4000	500	280	300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	81
T3	2.5 33	3.0 47.8	4000	500	290	300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	118
T3S	9 31	12.2 43.7	3000	500	280	290	●	●		●	●	●	●			●	163	
UD	5 44	6.6 58.5	3200	400	280	290	●	●		●	●	●	●			●	185	
Q/Q2	10 100	13.5 135	3000	500	290	320	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	222
QLS*	10 100	6.8 68 *	1800	350	290	310	●	●		●	●						223	
QHD/ QHD1	10 82	13.7 115.6	3200	350	300	330	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	276
GHD0	10 36	14.0 51.3	3400	350	300	320	●	●					●	●				298
GHD1	17 71	23.5 100.1	3200	350	300	320	●	●	●	●	●		●	●			●	
GHD2	43 150	59.4 212.5	3200	350	300	320	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	

* Номинальные обороты: 750 об/мин

	X	P23	J	T3	UD	Q2	QHD1	GHD0	GHD1	GHD2
C1		C1	C1	C1	D2	C1	C1	C1	D1	D1
C2		C2	C2	C2	D3	C2	C2	D1	D2	D2
K1		C3	D1	C3	D5	D2	D2	D2	D3	D3
K2		K1	D2	D1	D6	D3	D3	D3	D4	D4
		K2	D3	D3	K1	D4	D4	D4	D5	D5
		V1	D4	D4	V1	D5	D5	D5	D6	D6
		V2	K1	D5		K1	D9		D7	D7
		V3	V1	D6		V1	V1		D8	D8
		V4	V2	D7		V2	V2		V1	V1
		D1	V3	D8		V3	V3		V2	V2
			V4	K1			V4		V3	V3
			V5	V1						
				V2						
				V3						
				V4						

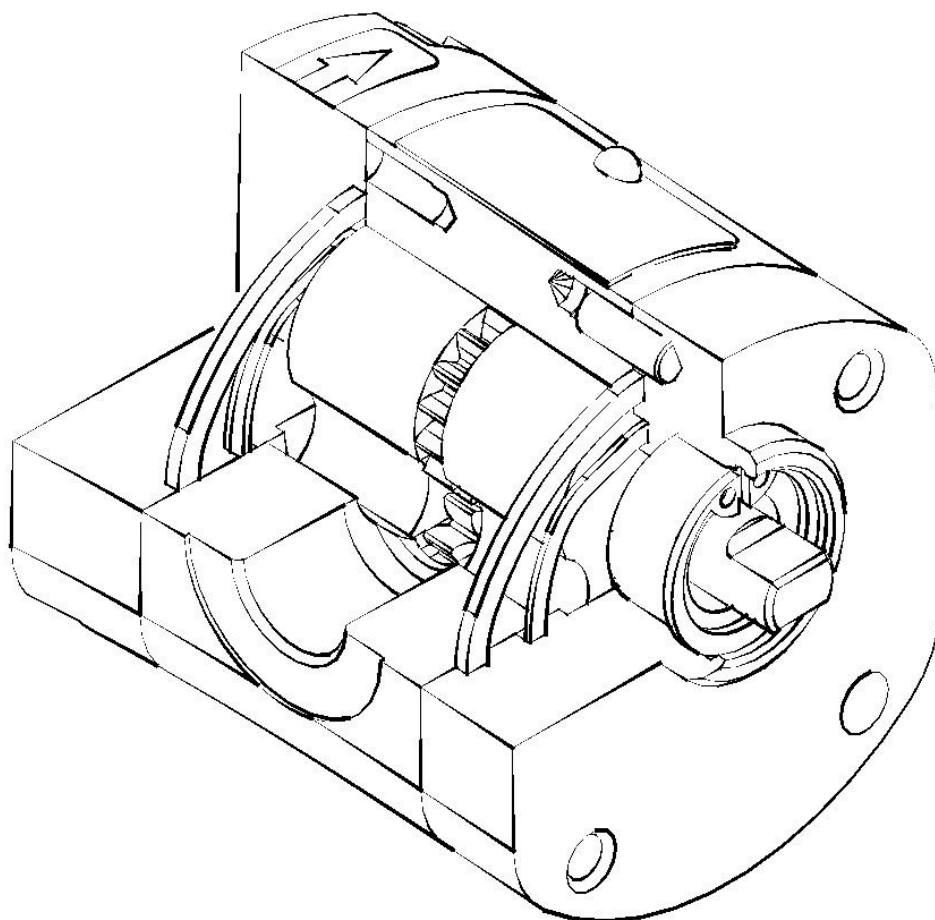
Серия	Возможные исполнения фланцев по сериям									
X	R1 	A1 	B1 							
P23	R1 	S1 	A1 	A2 	A3 	A4 				
J	R1 	R2 	S1 	S2 	I1 					
T3	F1 	R1 	R2 	R3 	S1 	S2 	A1 	A2 	A3 	A4 
UD	R1 	R2 	R3 	S1 	S2 					
Q2	R1 	R2 	R4 	S2 	S4 	I1, I2 	U1 	A1 	A2 	B1 
QHD1	R1 	R4 	S2 	S4 	I1, I2 	U1 	B1 			
GHD0	R1 	S1 	S2 	I1 						
GHD1	R1 	R2 	S1 	S2 	S3 	S5 	I1 	F4 		
GHD2	R1 	R2 	S1 	S2 	S3 	S5 	I1 	F4 		

ОПИСАНИЕ

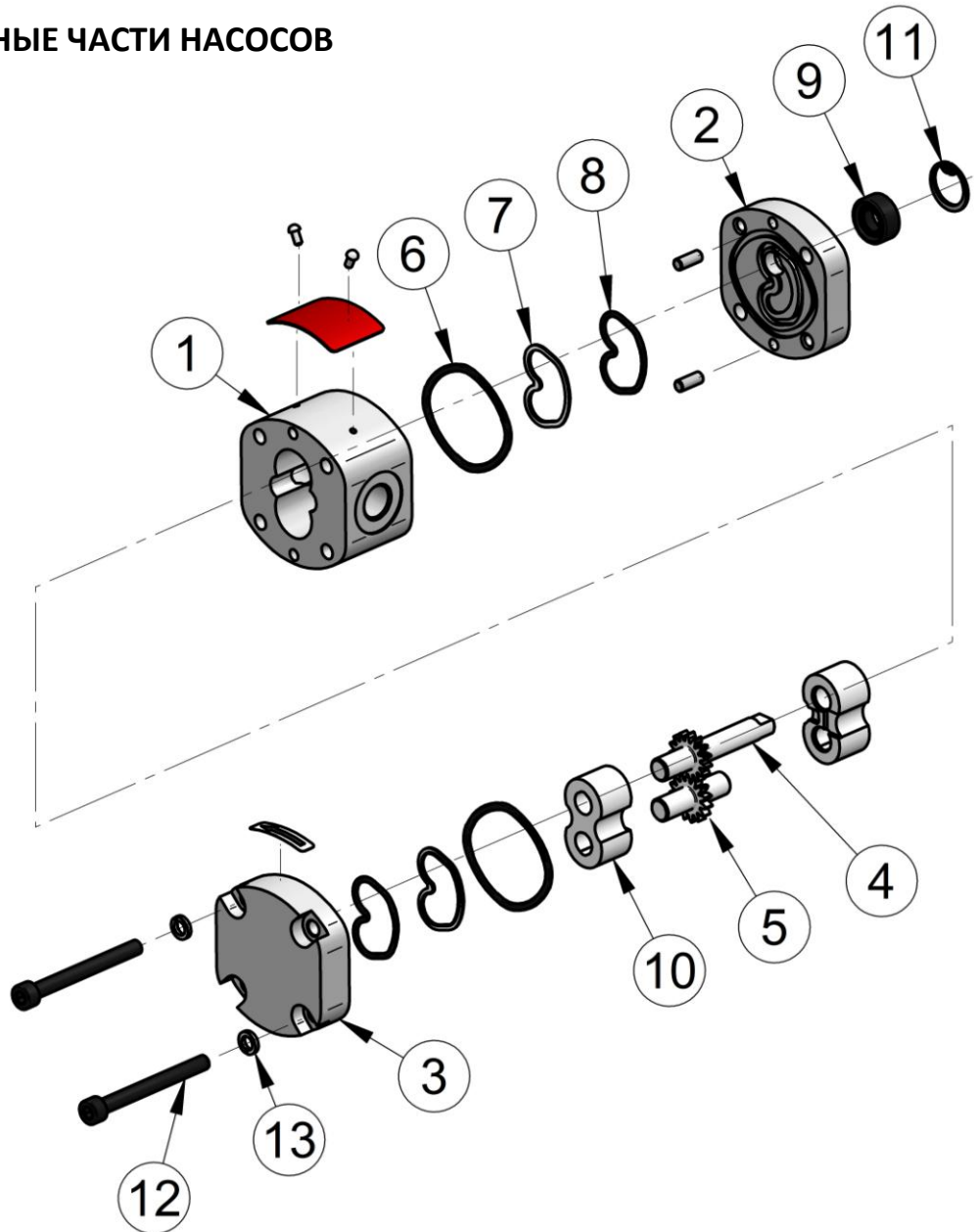
Насосы и моторы серии X разработаны для современных гидравлических систем, мощность которых сравнительно невелика (до 2.3 кВт). Они производятся в однонаправленном и реверсивном исполнении.

Шестеренные насосы и моторы серии X поставляются с различными типами приводов, соединительных фланцев, напорно-всасывающих отверстий, что безусловно позволяет использовать их не только в стационарном оборудовании, но также и в мобильной технике, и малогабаритном гидравлическом оборудовании. Типы соединений, фланцев и другие соединительные размеры соответствуют всем международным стандартам.

Обороты, при которых могут работать насосы серии X, варьируются от 800 до 8000 min-1. Благодаря данному параметру насос совместим с высокооборотистыми моторами.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСОВ



1. Корпус	8. Уплотнение
2. Фланец	9. Сальник
3. Крышка	10. Поджимной платик
4. Ведущий вал	11. Стопорное кольцо
5. Ведомый вал	12. Соединительные болты
6. Уплотнение	13. Гроверная шайба
7. Уплотнение	

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

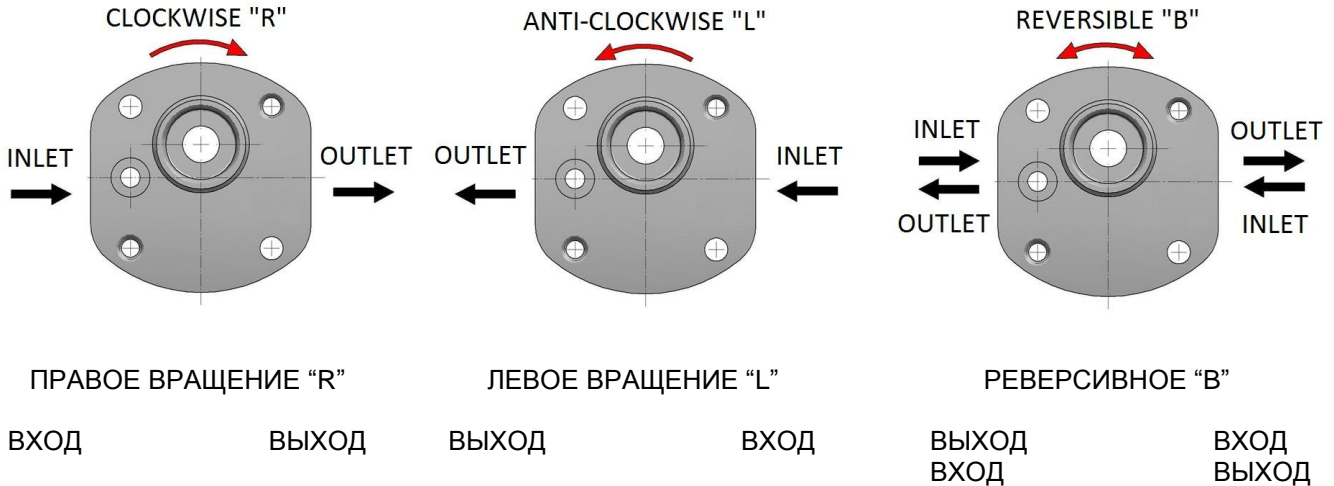
Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	X 0,18	X 0,25	X 0,32	X 0,36	X 0,40	X 0,50	X 0,63	X 0,70
Рабочий объем		V_g	[см ³]	0,175	0,256	0,327	0,361	0,408	0,501	0,630	0,711
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500							
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	1000							
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	8000	7000				6000		
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3							
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5							
Давление на выходе	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	200	230				220		
	максимальное	p_{2max}	[бар]	250							
	пиковое	p_3	[бар]	260							
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	0,19	0,30	0,40	0,44	0,50	0,65	0,85	0,95
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	1,39	1,77	2,27	2,50	2,83	2,98	3,74	4,22
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	0,10	0,17	0,22	0,24	0,28	0,34	0,41	0,46
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	0,69	0,88	1,12	1,24	1,40	1,4	1,78	2,01
Вес		m	[кг]	0,37	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,40	0,40

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	X 0,80	X 1,00	X 1,25	X 1,50	X 2,00	X 2,50	X 3,20	
Рабочий объем		V_g	[см ³]	0,804	1,001	1,258	1,514	2,004	2,505	3,192	
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500							
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	1000	800				600	500	
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	6000	5000	4000	3000	2800	2500	1800	
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3							
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5							
Давление на выходе	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	220	200		160	120	90	60	
	максимальное	p_{2max}	[бар]	240	220		180	150	100	70	
	пиковое	p_3	[бар]	250	230		190	160	110	80	
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	1,05	1,35	1,70	2,00	2,70	3,40	4,45	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	4,78	4,95	4,98	4,50	5,56	6,20	5,69	
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	0,52	0,59	0,74	0,71	0,71	0,66	0,56	
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	2,27	2,16	2,17	1,60	1,65	1,23	0,79	
Вес		m	[кг]	0,40	0,41	0,41	0,43	0,45	0,48	0,53	

* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала насоса. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.



РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см.рис. ниже).

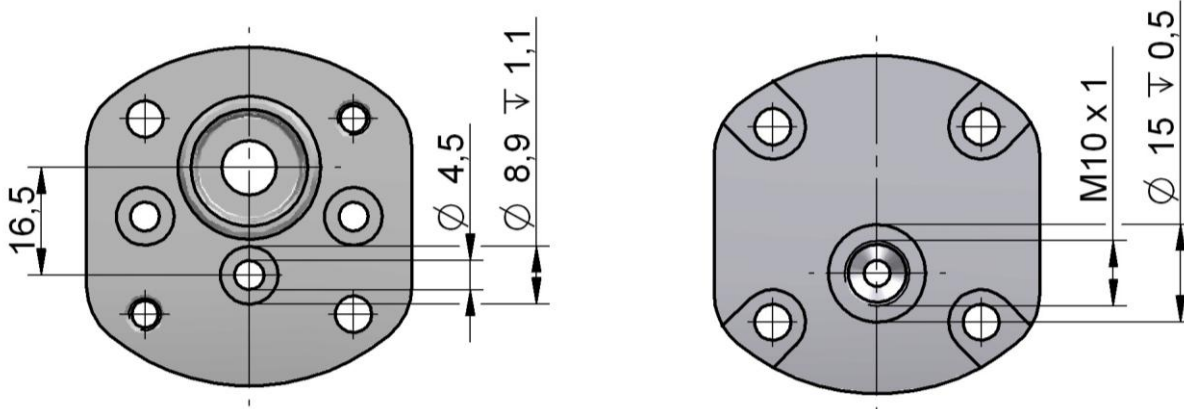
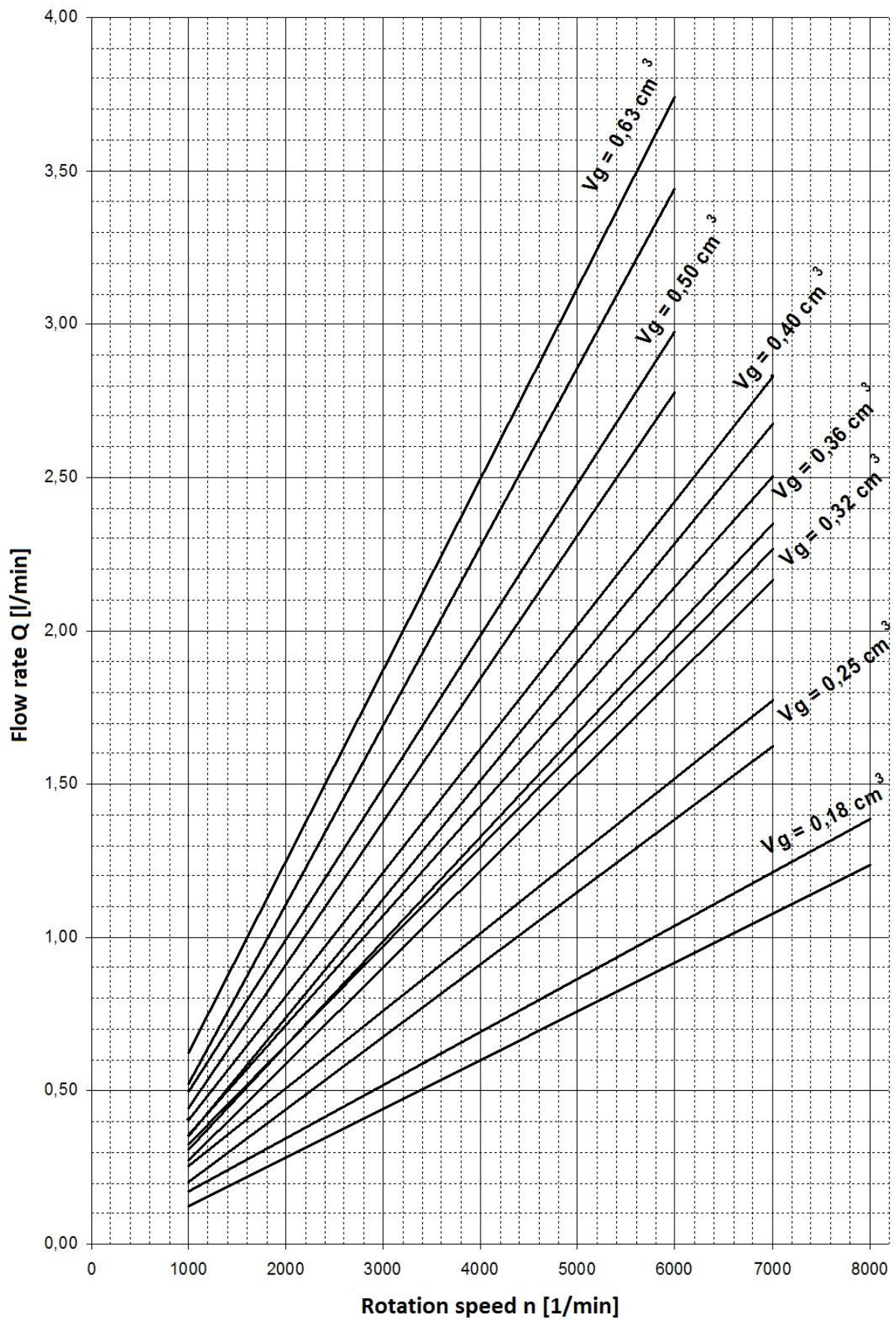
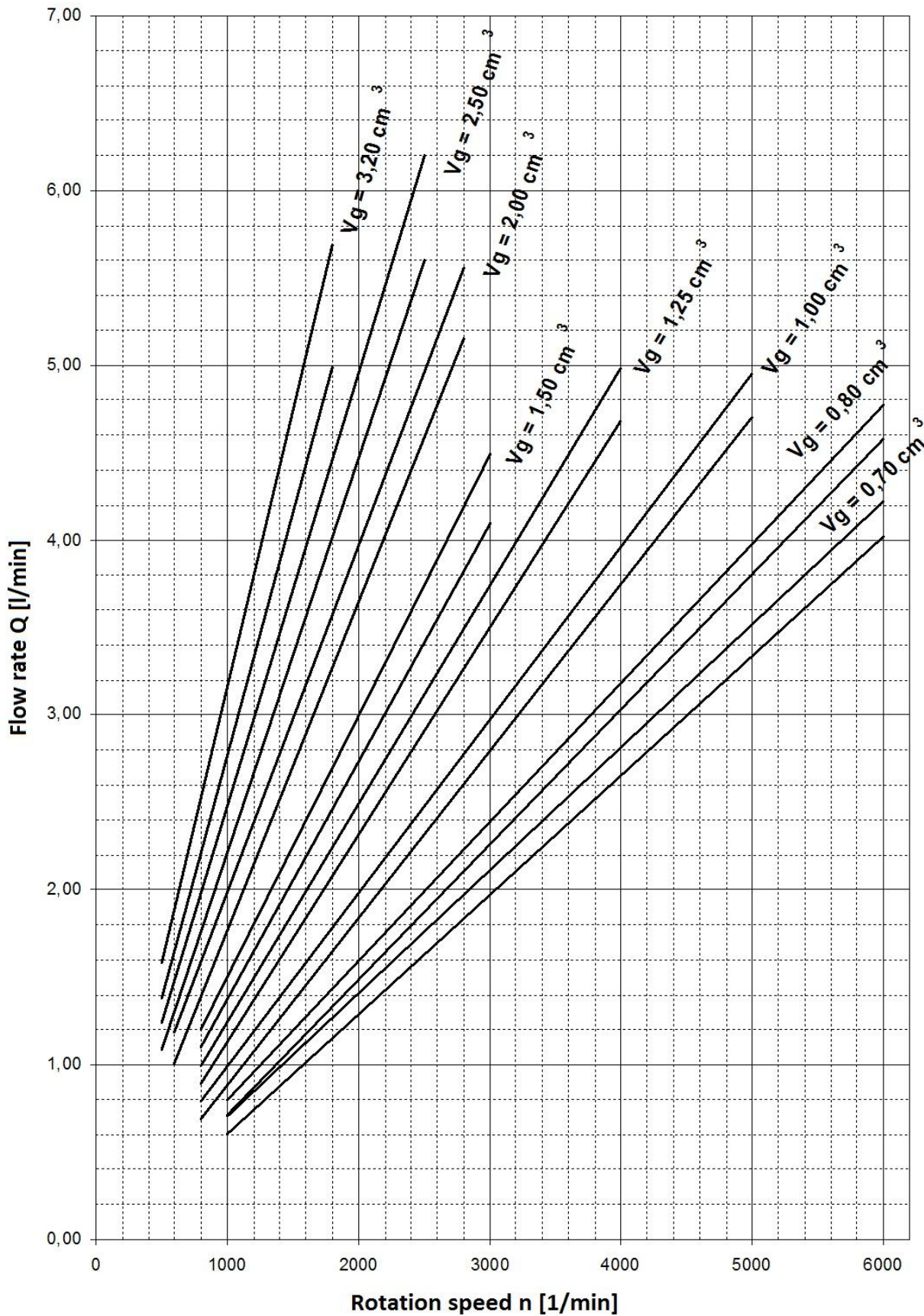


ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

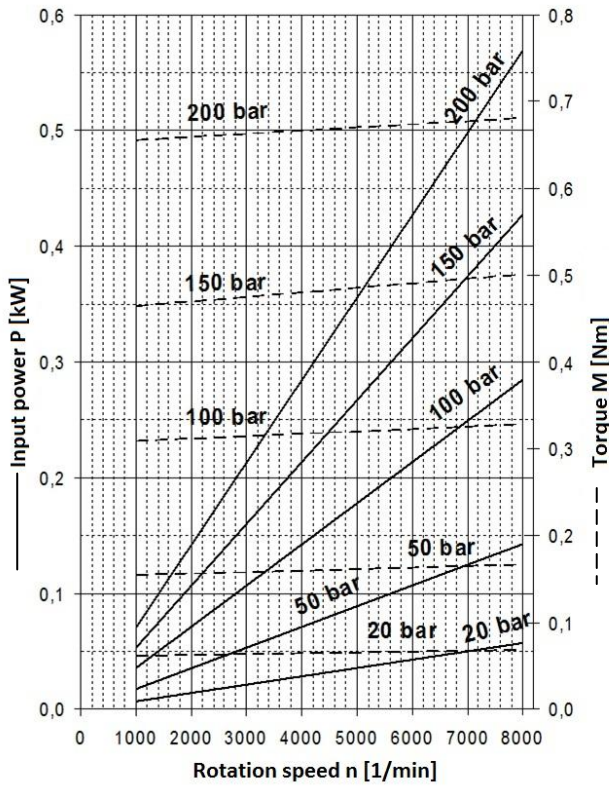


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при t = 45°C.

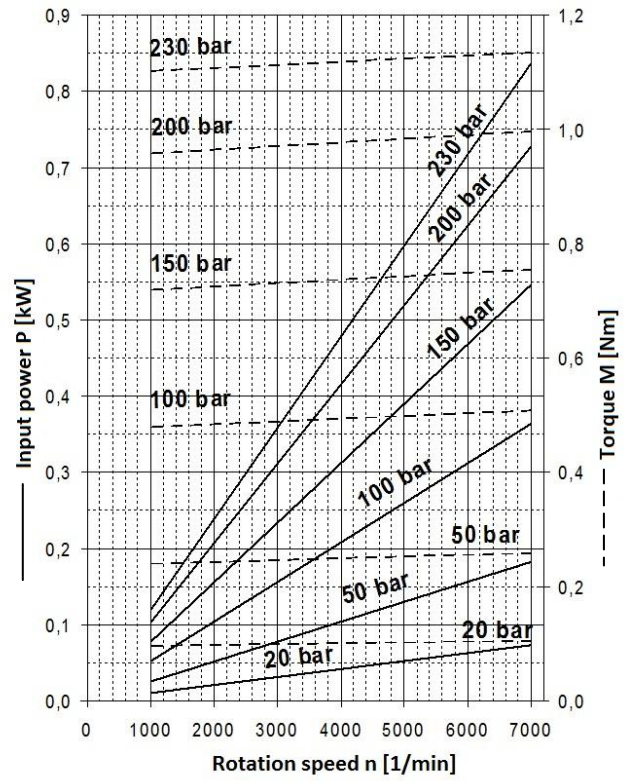


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при $t = 45^{\circ}\text{C}$.

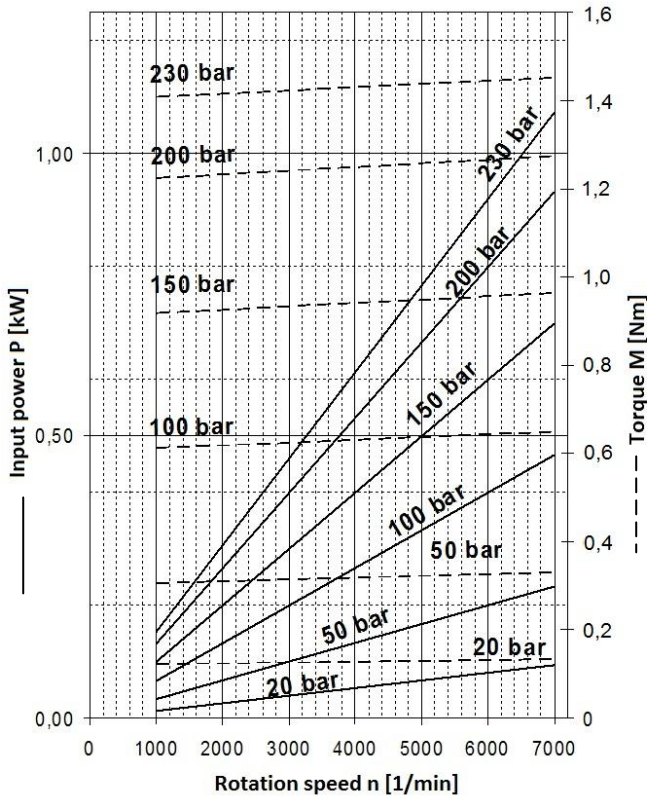
0,18 cm³



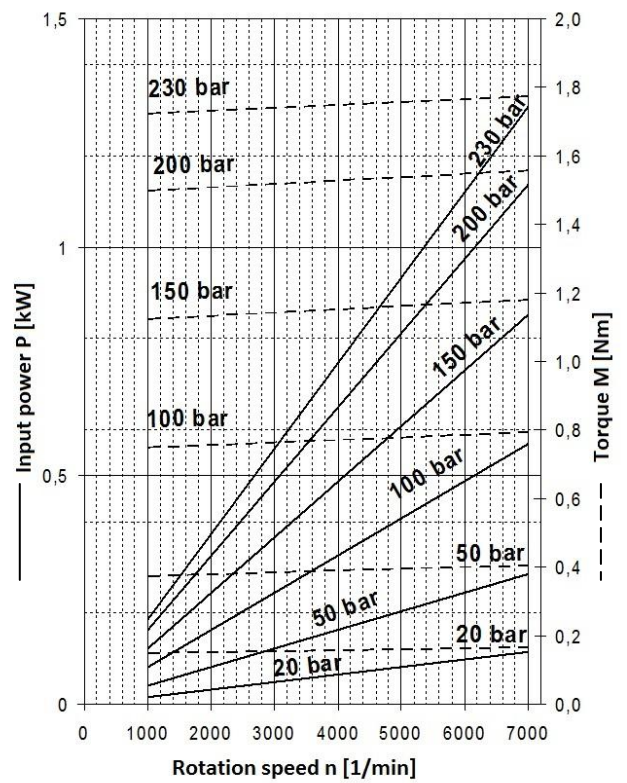
0,25 cm³



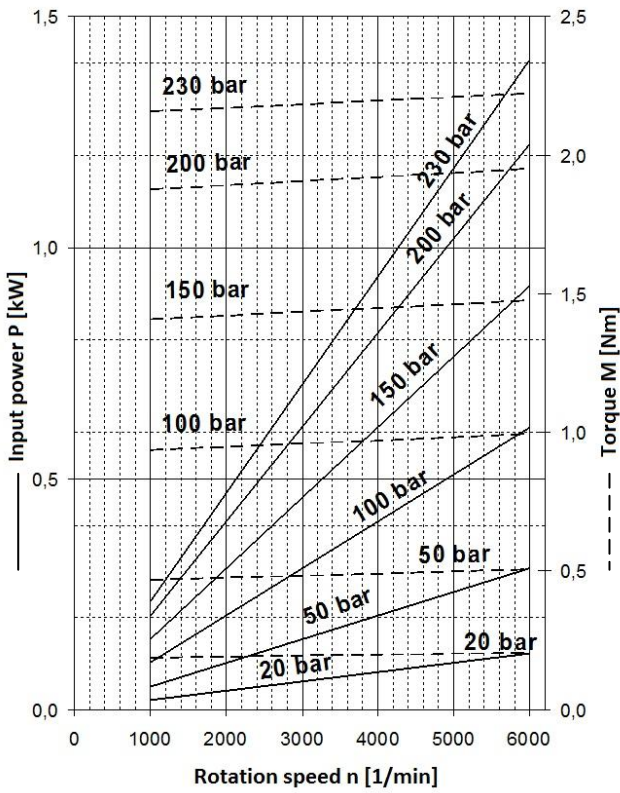
0,32 cm³



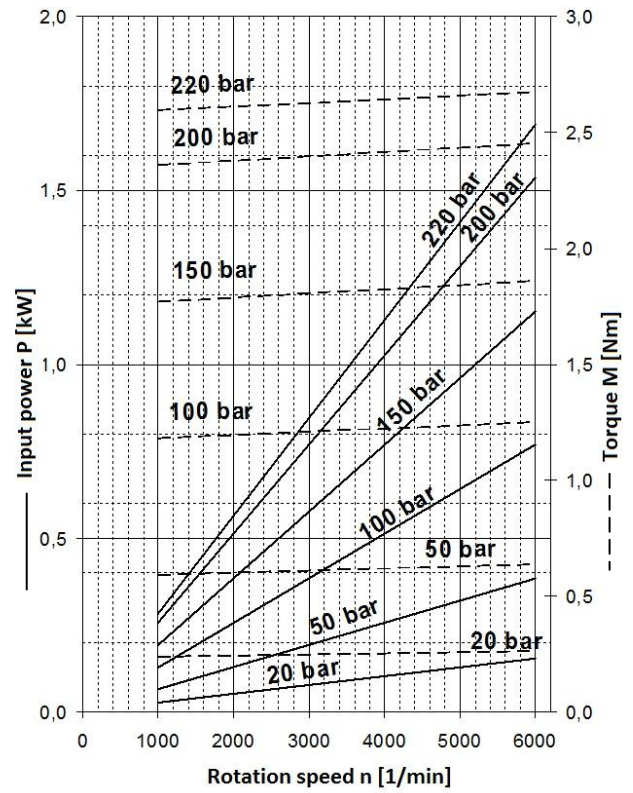
0,4 cm³



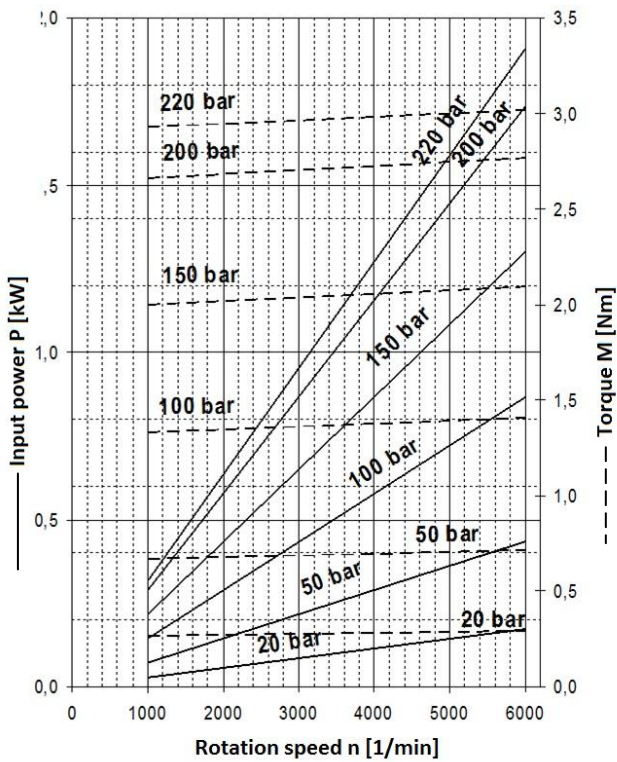
0,5 cm³



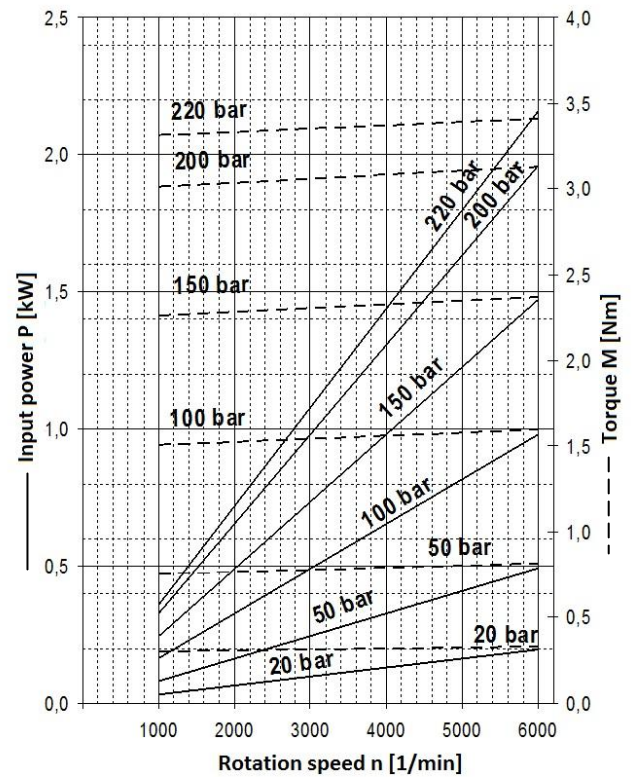
0,63 cm³



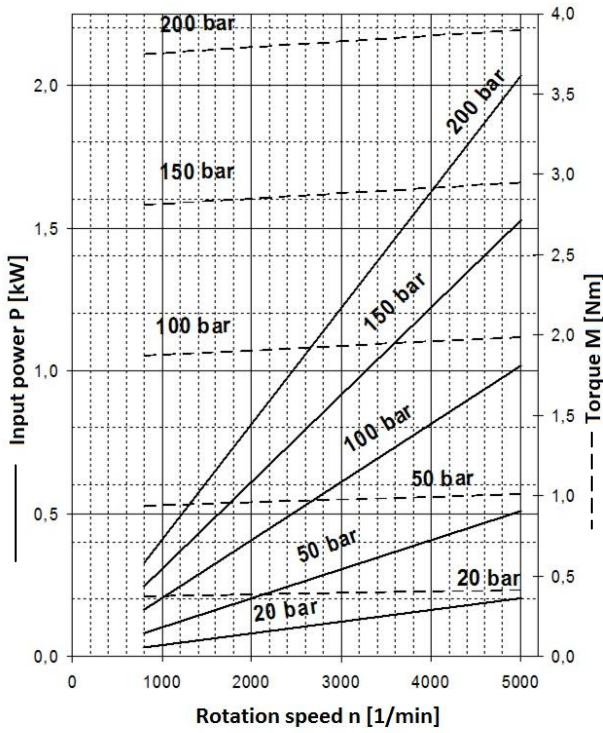
0,70 cm³



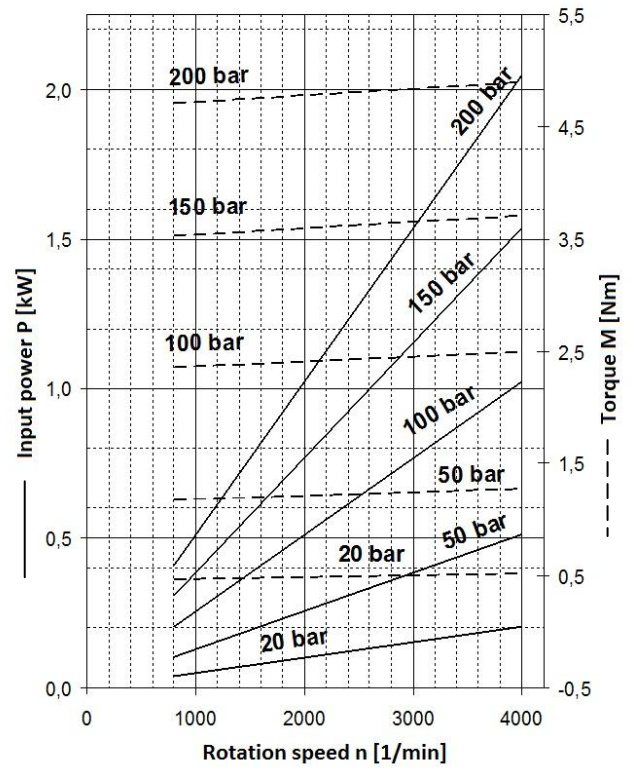
0,80 cm³



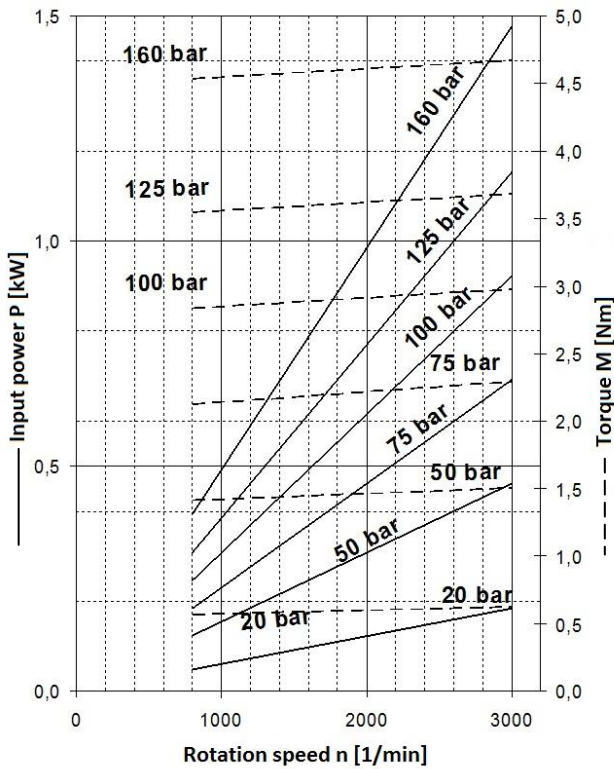
1,00 cm³



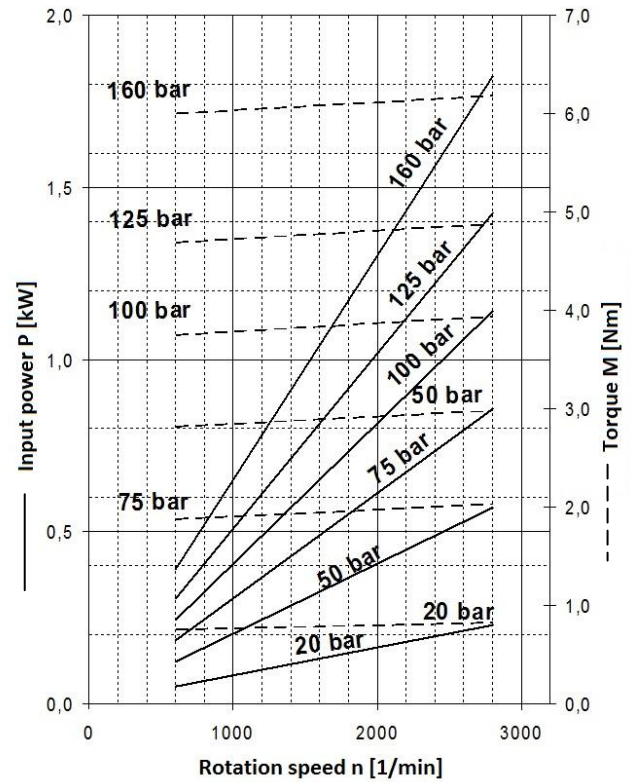
1,25 cm³



1,50 cm³

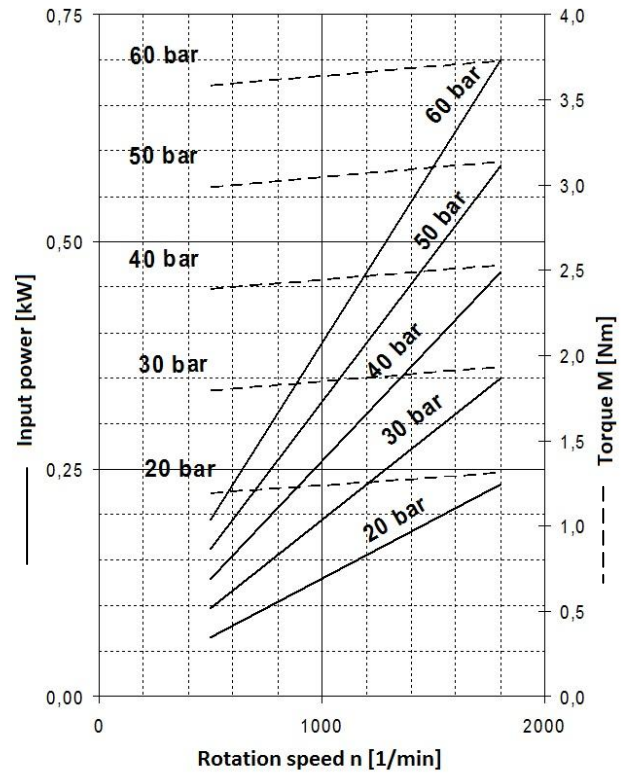
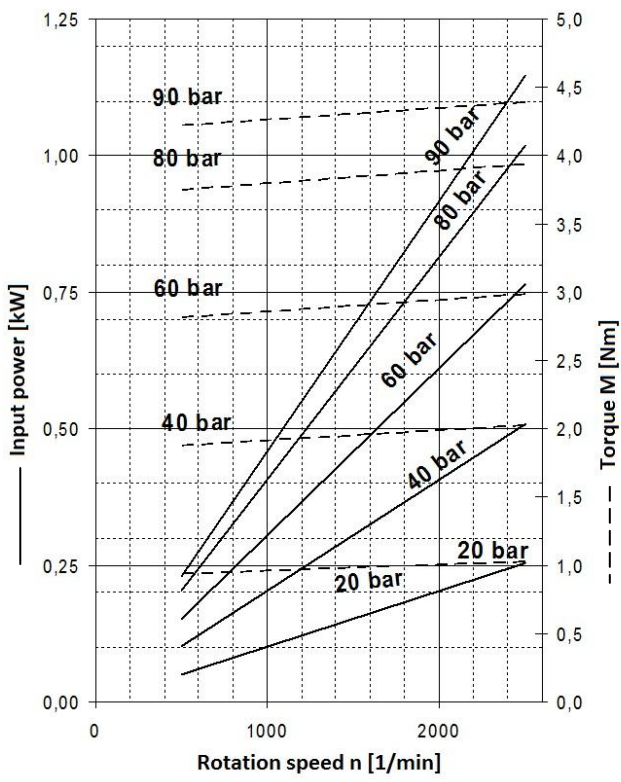


2,00 cm³

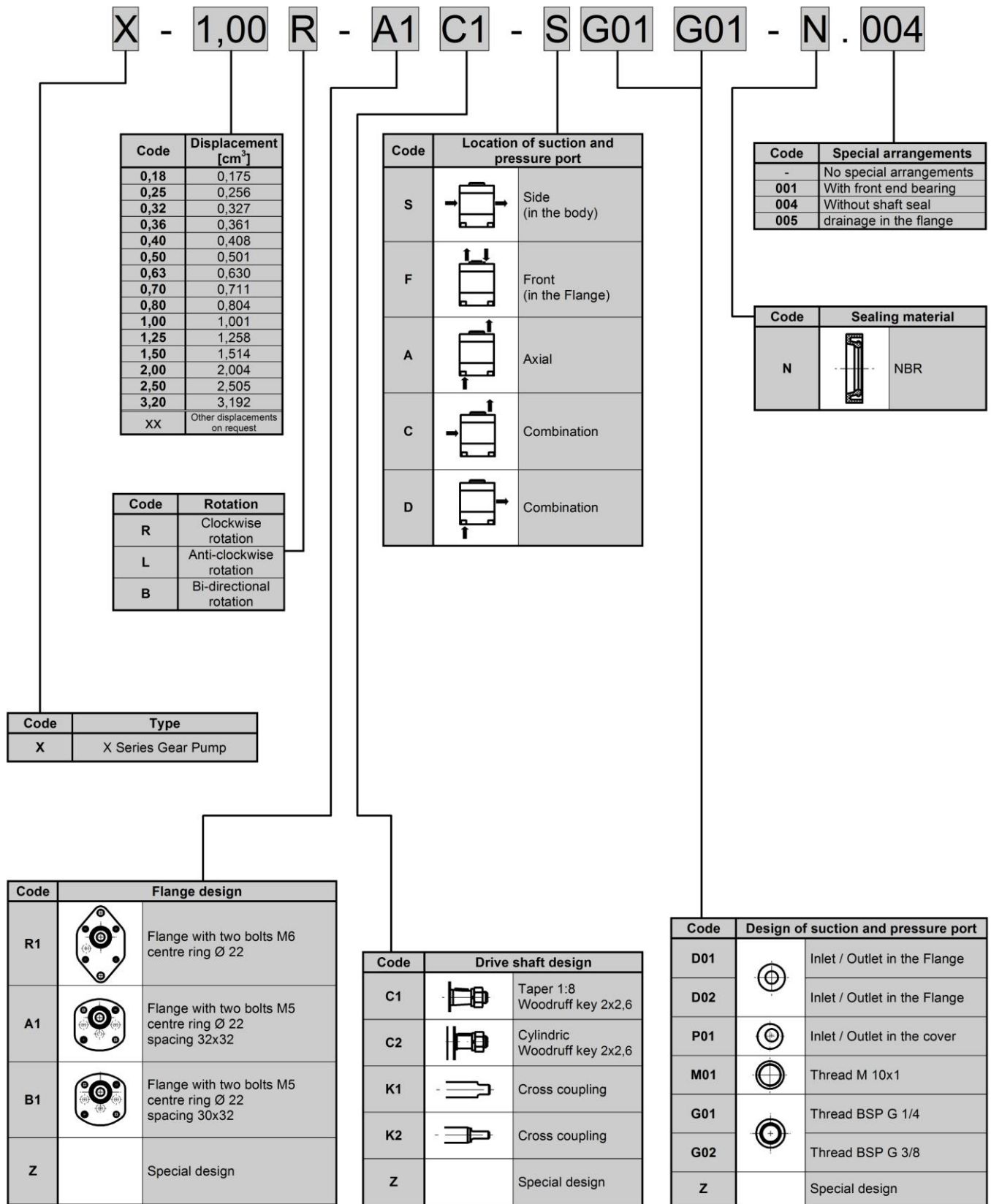


2,50 cm³

3,20 cm³

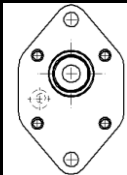
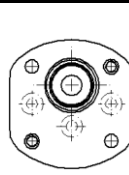
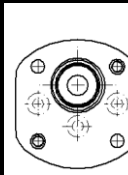
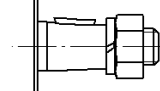
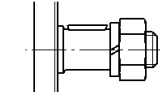
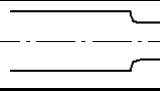
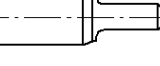


ШИФРАТОР СЕРИИ



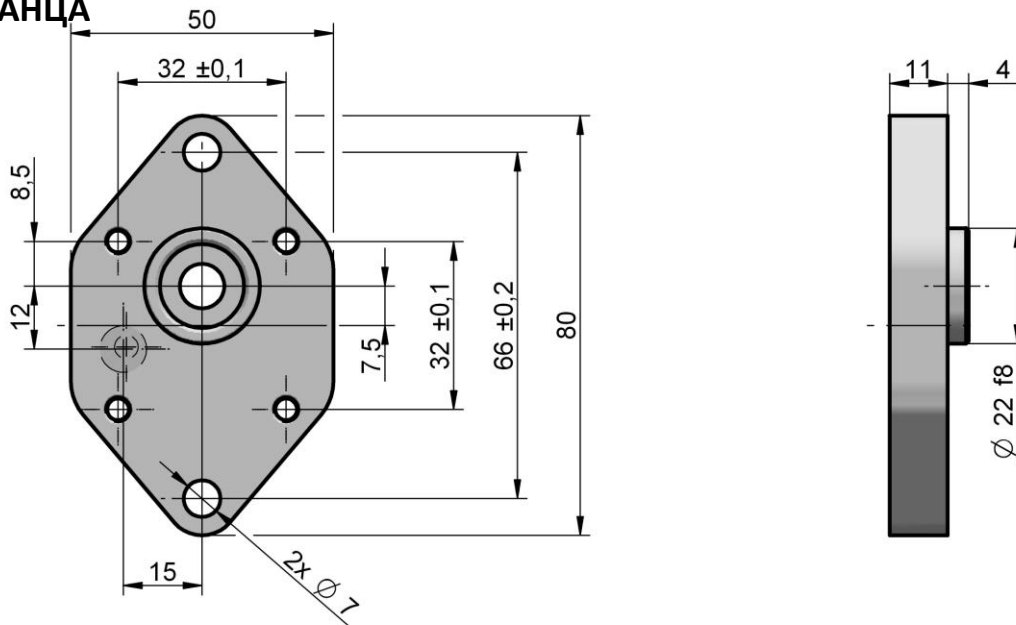
Пример обозначения для насоса правого вращения X с рабочим объемом 1.00 см³, фланцем с двумя болтами, с межцентровым расстоянием 32x32, коническим валом 1:8, шпонкой 2x2,6, боковыми всасывающими портами BSP, без уплотнителя вала: **X-1,00R-A1C1-SG01/G01-N . 004**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

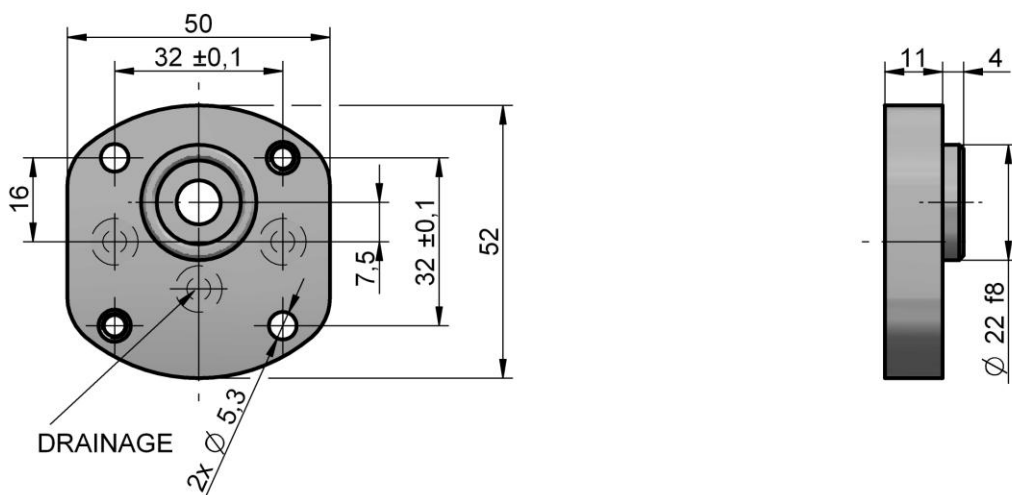
		ВИД ФЛАНЦА		
		R1	A1	B1
ВИД ВАЛА				
C1			●	●
C2		●	●	●
K1			●	●
K2		●	●	●

ВИД ФЛАНЦА

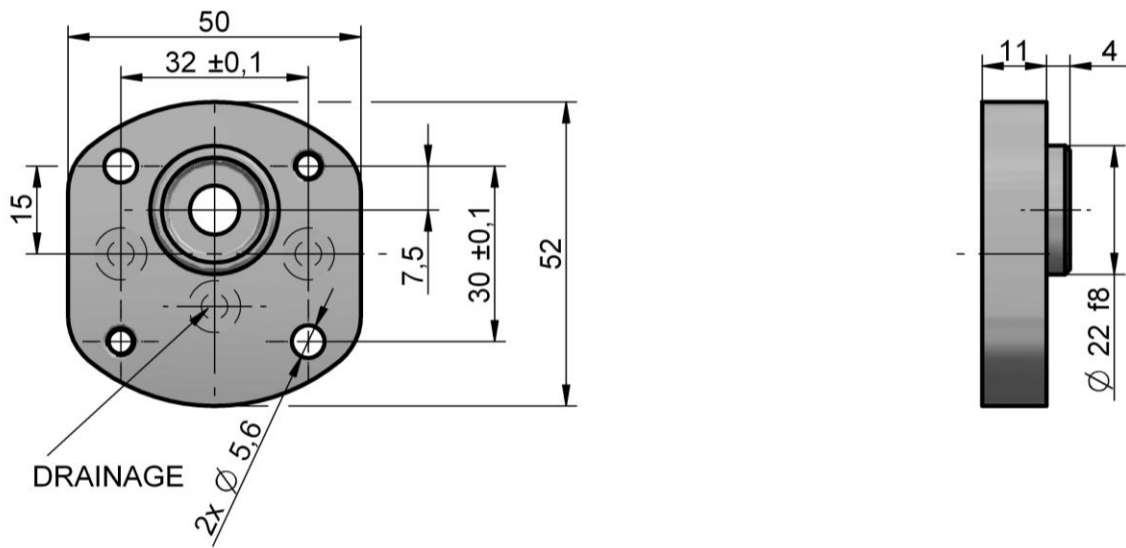
R1:



A1:

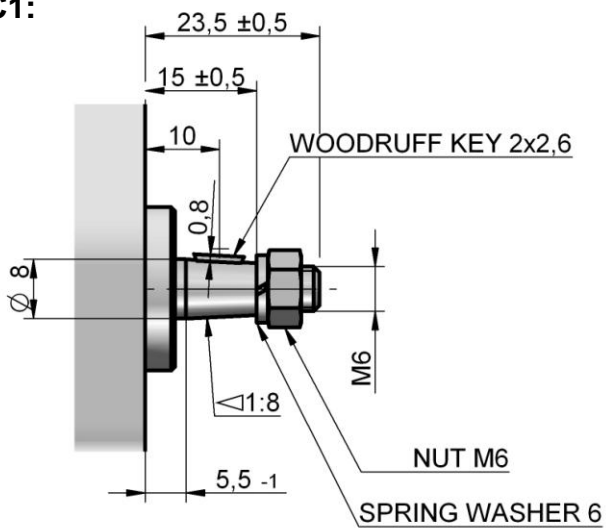


B1:

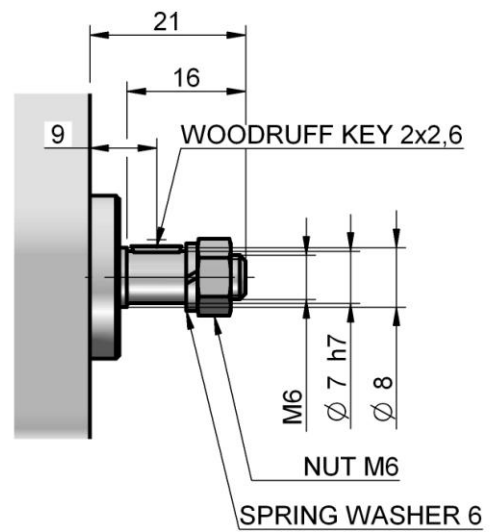


ВИД ВАЛА

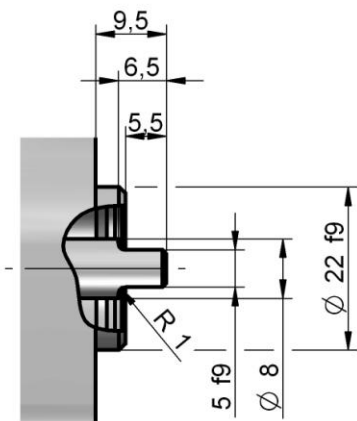
C1:



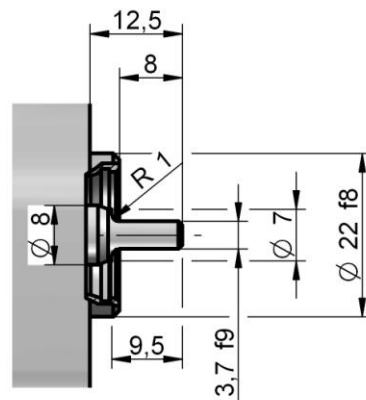
C2:



K1:

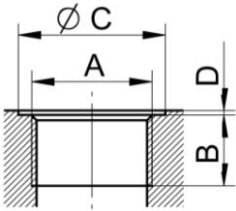


K2:



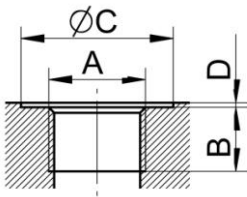
ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



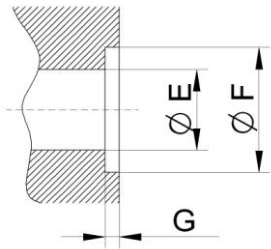
Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход				
		A	B	C	D		A	B	C	D	
0,18-0,5	M01	M 10x1	8	15	1	M01	M 10x1	8	15	1	
0,5-3,2		Ostatní typy vstupů									

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1



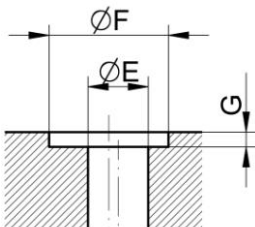
Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
BCE	G01	G 1/4	13	26	1	G01	G 1/4	13	26	1
	G02	G 3/8		24		G02	G 3/8		24	

Вход/ Выход на фланце



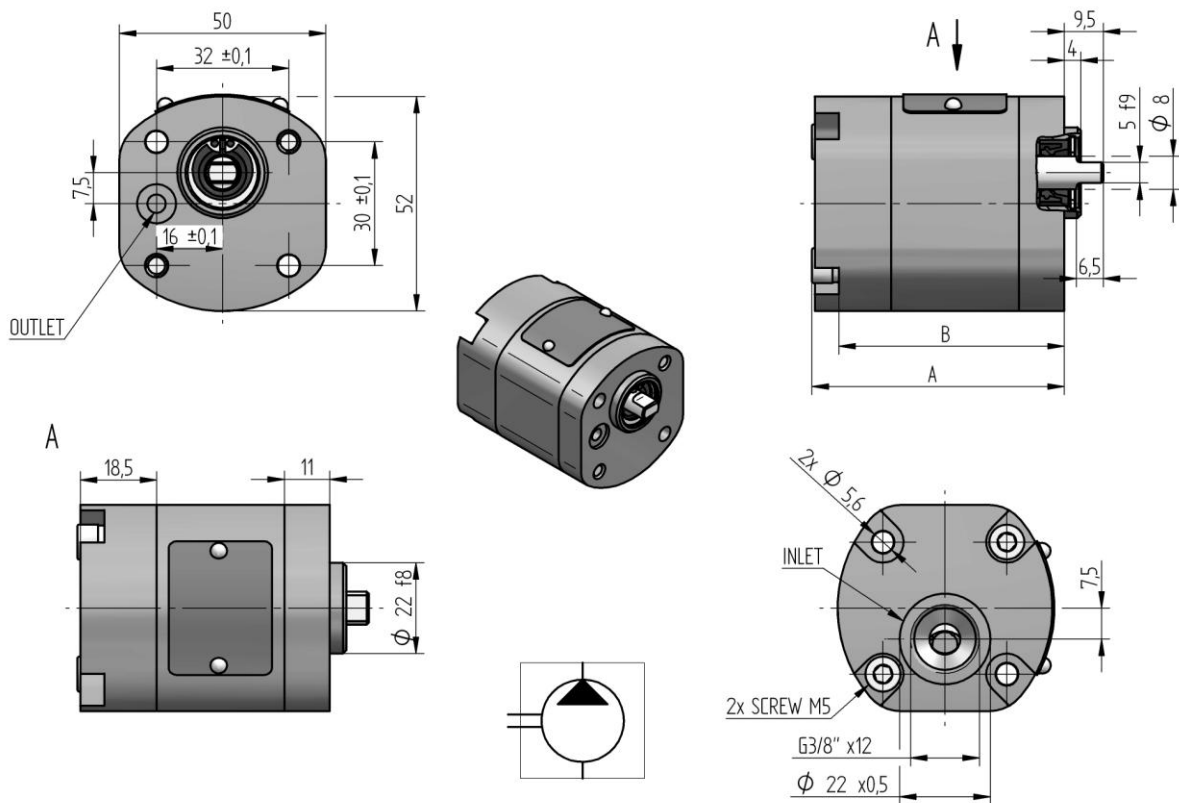
Объем [см3]	Код	Вход			Код	Выход		
		E	F	G		E	F	G
BCE	D01	4,5	8,9	1,1	D01	4,5	8,9	1,1
	D02		9,5	1,3	D02		9,5	1,3

Вход/ Выход на фланце

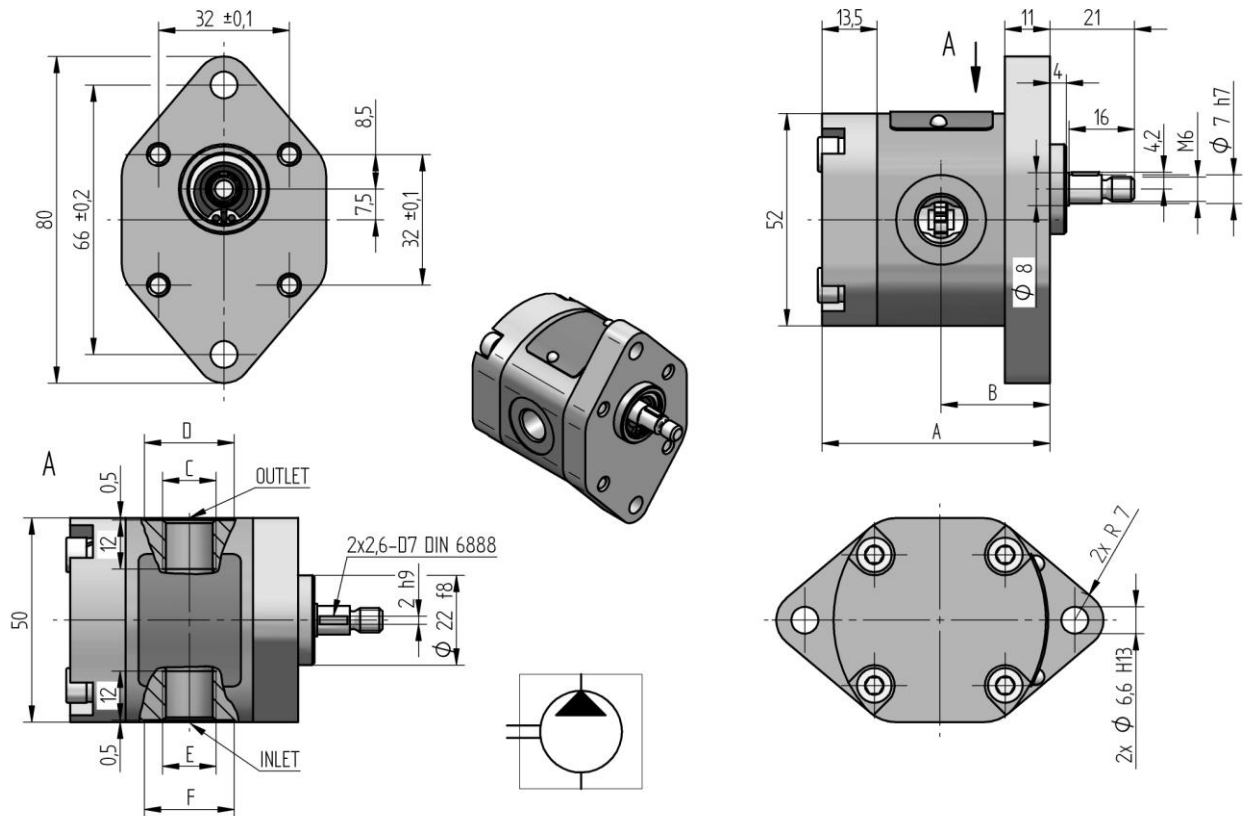


Объем [см3]	Код	Вход			Код	Выход		
		E	F	G		E	F	G
BCE	P01	4,5	8,9	1,1	P01	4,5	8,9	1,1

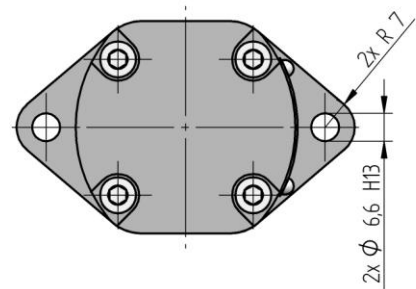
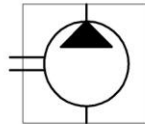
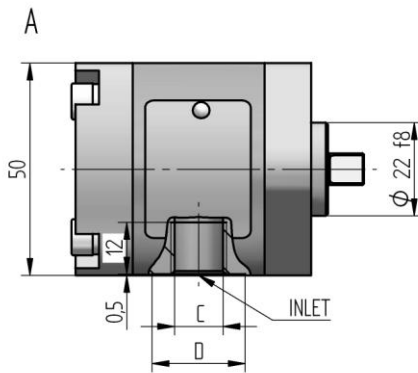
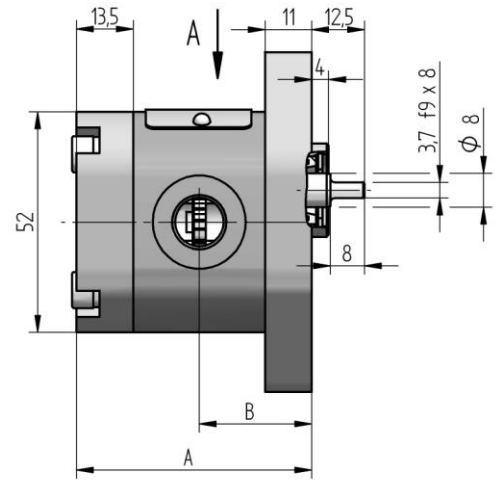
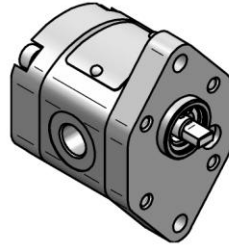
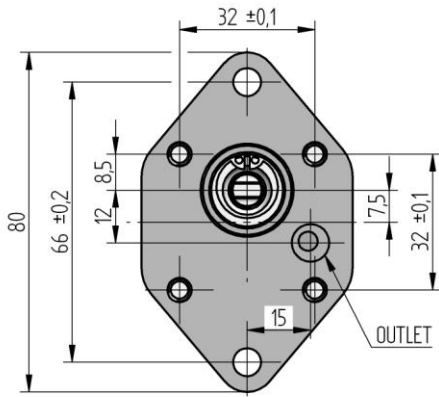
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ X



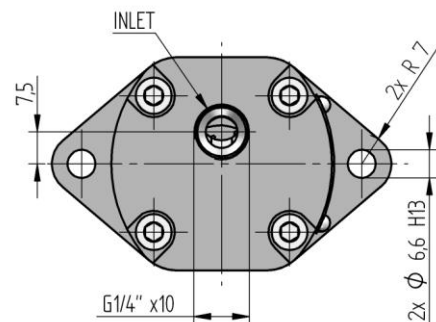
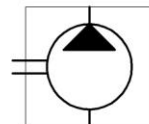
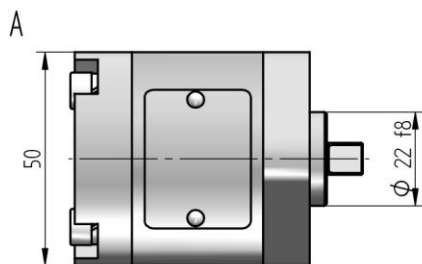
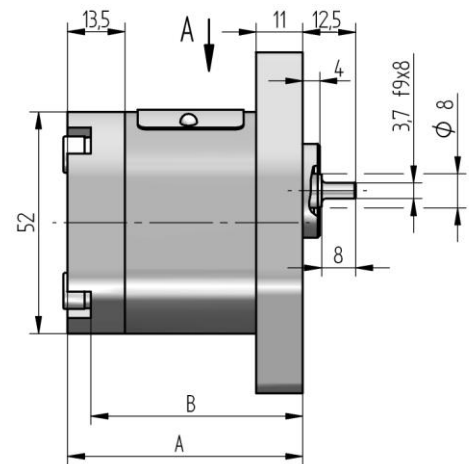
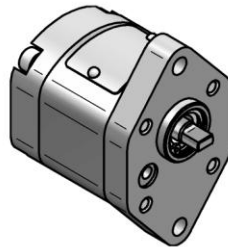
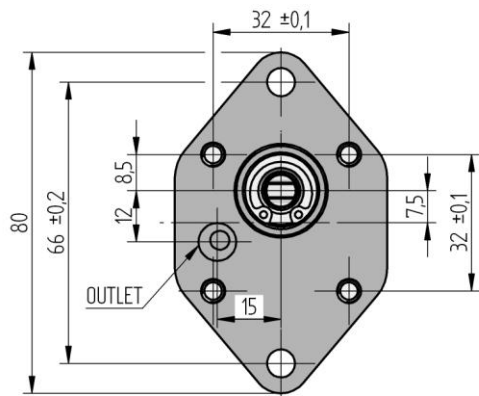
X-3,20R-B1K1-AG02D02-N		R	3,2	60	500	1 800	85	79,2				
X-3,20L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-2,50R-B1K1-AG02D02-N		R	2,5	90	500	2 500	79,1	73,3				
X-2,50L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-2,00R-B1K1-AG02D02-N		R	2	120	600	2 800	74,8	69				
X-2,00L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-1,50R-B1K1-AG02D02-N		R	1,5	160	800	3 000	70,6	64,8				
X-1,50L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-1,25R-B1K1-AG02D02-N		R	1,25	200	800	4 000	68,4	62,6				
X-1,25L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-1,00R-B1K1-AG02D02-N		R	1	200	800	5 000	66,2	60,4				
X-1,00L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-0,80R-B1K1-AG02D02-N		R	0,8	220	1 000	6 000	64,5	58,7				
X-0,80L-B1K1-AG02D02-N	180 9946	L										
X-0,70R-B1K1-AG02D02-N		R	0,7	220	1 000	6 000	63,7	57,9				
X-0,70L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-0,63R-B1K1-AG02D02-N		R	0,63	220	1 000	6 000	63	57,2				
X-0,63L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-0,50R-B1K1-AG02D02-N		R	0,5	230	1 000	6 000	61,9	56,1				
X-0,50L-B1K1-AG02D02-N	180 9947	L										
X-0,40R-B1K1-AG02D02-N		R	0,4	230	1 000	7 000	61,1	55,3				
X-0,40L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-0,36R-B1K1-AG02D02-N		R	0,36	230	1 000	7 000	60,7	54,9				
X-0,36L-B1K1-AG02D02-N		L										
X-0,32R-B1K1-AG02D02-N		R	0,32	230	1 000	7 000	60,4	54,6				
X-0,32L-B1K1-AG02D02-N	180 9954	L										
X-0,25R-B1K1-AG02D02-N		R	0,25	230	1 000	7 000	59,8	54				
X-0,25L-B1K1-AG02D02-N	180 9956	L										
X-0,18R-B1K1-AG02D02-N		R	0,18	200	1 000	8 000	59,1	53,3				
X-0,18L-B1K1-AG02D02-N	180 9953	L										
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F
									РАЗМЕРЫ [мм]			



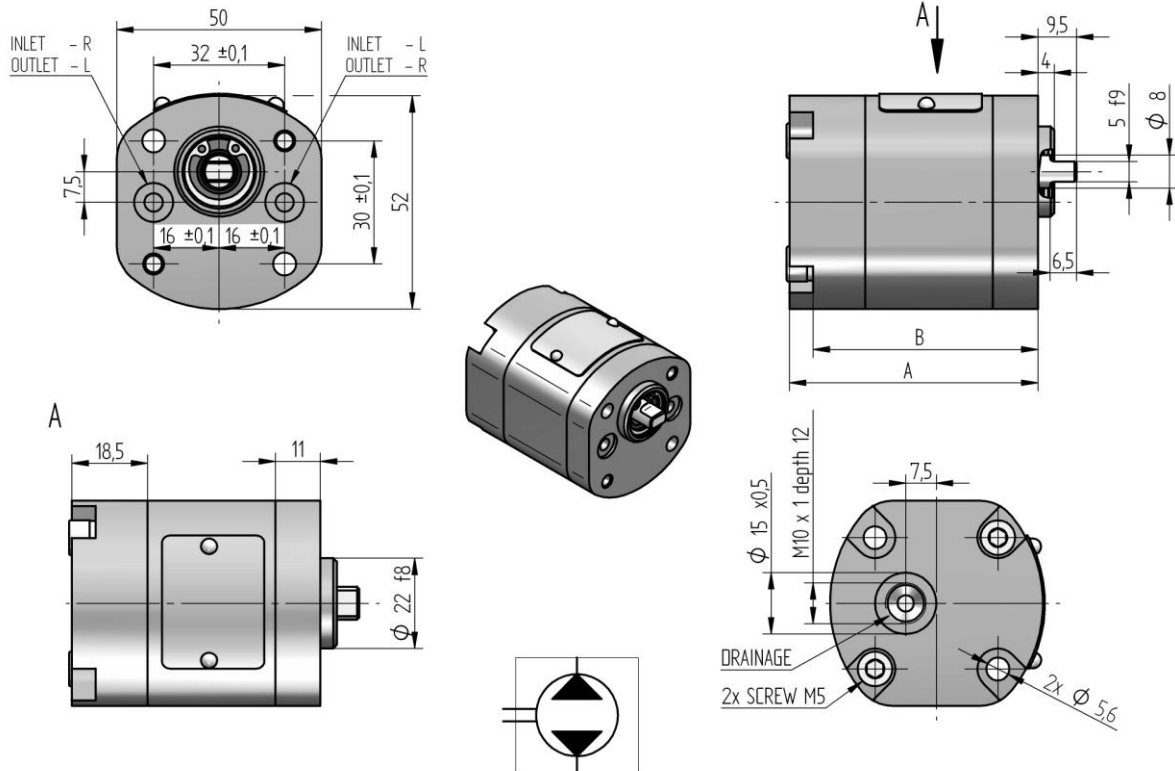
X-3,20R-R1C2-SG01G01-N		R	3,2	60	500	1 800	80	38,8	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-3,20L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-2,50R-R1C2-SG01G01-N		R	2,5	90	500	2 500	74,1	35,8	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-2,50L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-2,00R-R1C2-SG01G01-N		R	2	120	600	2 800	69,8	33,7	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-2,00L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-1,50R-R1C2-SG01G01-N		R	1,5	160	800	3 000	65,6	31,6	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-1,50L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-1,25R-R1C2-SG01G01-N	180 9952	R	1,25	200	800	4 000	63,4	30,5	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-1,25L-R1C2-SG01G01-N	180 9961	L										
X-1,00R-R1C2-SG01G01-N		R	1	200	800	5 000	61,2	29,4	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-1,00L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-0,80R-R1C2-SG01G01-N	180 9951	R	0,8	220	1 000	6 000	59,5	28,5	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,80L-R1C2-SG01G01-N	180 9960	L										
X-0,70R-R1C2-SG01G01-N		R	0,7	220	1 000	6 000	58,7	28,1	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,70L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-0,63R-R1C2-SG01G01-N		R	0,63	220	1 000	6 000	58	27,8	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,63L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-0,50R-R1C2-SG01G01-N		R	0,5	230	1 000	6 000	56,9	27,2	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,50L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-0,40R-R1C2-SG01G01-N		R	0,4	230	1 000	7 000	56,1	26,8	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,40L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-0,36R-R1C2-SG01G01-N		R	0,36	230	1 000	7 000	55,7	26,6	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,36L-R1C2-SG01G01-N		L										
X-0,32R-R1C2-SG01G01-N		R	0,32	230	1 000	7 000	55,4	26,5	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,32L-R1C2-SG01G01-N	180 9964	L										
X-0,25R-R1C2-SG01G01-N		R	0,25	230	1 000	7 000	54,8	26,2	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,25L-R1C2-SG01G01-N	180 9963	L										
X-0,18R-R1C2-SG01G01-N		R	0,18	200	1 000	8 000	54,1	25,8	G 1/4	Ø 22	G 1/4	Ø 22
X-0,18L-R1C2-SG01G01-N		L										
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F
РАЗМЕРЫ [мм]												



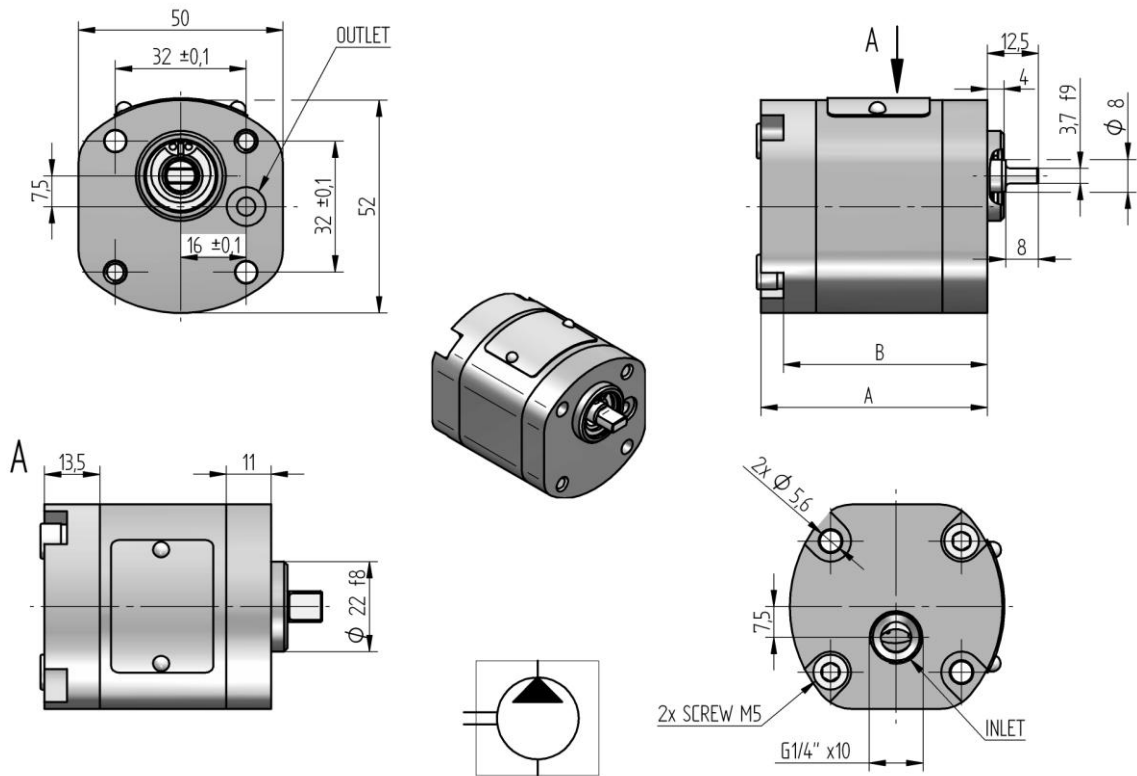
X-3,20R-R1K2-CG01P01-N		R	3,2	60	500	1 800	80	38,8	G 1/4	Ø 22		
X-3,20L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-2,50R-R1K2-CG01P01-N		R	2,5	90	500	2 500	74,1	35,8	G 1/4	Ø 22		
X-2,50L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-2,00R-R1K2-CG01P01-N		R	2	120	600	2 800	69,8	33,7	G 1/4	Ø 22		
X-2,00L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-1,50R-R1K2-CG01P01-N		R	1,5	160	800	3 000	65,6	31,6	G 1/4	Ø 22		
X-1,50L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-1,25R-R1K2-CG01P01-N		R	1,25	200	800	4 000	63,4	30,5	G 1/4	Ø 22		
X-1,25L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-1,00R-R1K2-CG01P01-N		R	1	200	800	5 000	61,2	29,4	G 1/4	Ø 22		
X-1,00L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,80R-R1K2-CG01P01-N	180 9950	R	0,8	220	1 000	6 000	59,5	28,5	G 1/4	Ø 22		
X-0,80L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,70R-R1K2-CG01P01-N		R	0,7	220	1 000	6 000	58,7	28,1	G 1/4	Ø 22		
X-0,70L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,63R-R1K2-CG01P01-N		R	0,63	220	1 000	6 000	58	27,8	G 1/4	Ø 22		
X-0,63L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,50R-R1K2-CG01P01-N		R	0,5	230	1 000	6 000	56,9	27,2	G 1/4	Ø 22		
X-0,50L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,40R-R1K2-CG01P01-N		R	0,4	230	1 000	7 000	56,1	26,8	G 1/4	Ø 22		
X-0,40L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,36R-R1K2-CG01P01-N		R	0,36	230	1 000	7 000	55,7	26,6	G 1/4	Ø 22		
X-0,36L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,32R-R1K2-CG01P01-N	180 9949	R	0,32	230	1 000	7 000	55,4	26,5	G 1/4	Ø 22		
X-0,32L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,25R-R1K2-CG01P01-N		R	0,25	230	1 000	7 000	54,8	26,2	G 1/4	Ø 22		
X-0,25L-R1K2-CG01P01-N		L										
X-0,18R-R1K2-CG01P01-N		R	0,18	200	1 000	8 000	54,1	25,8	G 1/4	Ø 22		
X-0,18L-R1K2-CG01P01-N		L										
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен	Объем [см³/об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F
РАЗМЕРЫ												
[мм]												



X-3,20R-R1K2-AG01P01-N		R	3,2	60	500	1 800	80	74,5				
X-3,20L-R1K2-AG01P01-N		L										
X-2,50R-R1K2-AG01P01-N		R	2,5	90	500	2 500	74,1	68,6				
X-2,50L-R1K2-AG01P01-N		L										
X-2,00R-R1K2-AG01P01-N		R	2	120	600	2 800	69,8	64,3				
X-2,00L-R1K2-AG01P01-N		L										
X-1,50R-R1K2-AG01P01-N		R	1,5	160	800	3 000	65,6	60,1				
X-1,50L-R1K2-AG01P01-N	180 9793	L										
X-1,25R-R1K2-AG01P01-N	180 9910	R	1,25	200	800	4 000	63,4	57,9				
X-1,25L-R1K2-AG01P01-N	180 9798	L										
X-1,00R-R1K2-AG01P01-N		R	1	200	800	5 000	61,2	55,7				
X-1,00L-R1K2-AG01P01-N	180 9794	L										
X-0,80R-R1K2-AG01P01-N	180 9909	R	0,8	220	1 000	6 000	59,5	54				
X-0,80L-R1K2-AG01P01-N	180 9797	L										
X-0,70R-R1K2-AG01P01-N		R	0,7	220	1 000	6 000	58,7	53,2				
X-0,70L-R1K2-AG01P01-N		L										
X-0,63R-R1K2-AG01P01-N		R	0,63	220	1 000	6 000	58	52,5				
X-0,63L-R1K2-AG01P01-N	180 9799	L										
X-0,50R-R1K2-AG01P01-N		R	0,5	230	1 000	6 000	56,9	51,4				
X-0,50L-R1K2-AG01P01-N	180 9796	L										
X-0,40R-R1K2-AG01P01-N		R	0,4	230	1 000	7 000	56,1	50,6				
X-0,40L-R1K2-AG01P01-N	180 9795	L										
X-0,36R-R1K2-AG01P01-N		R	0,36	230	1 000	7 000	55,7	50,2				
X-0,36L-R1K2-AG01P01-N		L										
X-0,32R-R1K2-AG01P01-N		R	0,32	230	1 000	7 000	55,4	49,9				
X-0,32L-R1K2-AG01P01-N	180 9792	L										
X-0,25R-R1K2-AG01P01-N		R	0,25	230	1 000	7 000	54,8	49,3				
X-0,25L-R1K2-AG01P01-N		L										
X-0,18R-R1K2-AG01P01-N		R	0,18	200	1 000	8 000	54,1	48,6				
X-0,18L-R1K2-AG01P01-N		L										
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F
			РАЗМЕРЫ [мм]									



X-3,20B-B1K1-FD02D02-N		B	3,2	60	500	1 800	85	79,2				
X-2,50B-B1K1-FD02D02-N		B	2,5	90	500	2 500	79,1	73,3				
X-2,00B-B1K1-FD02D02-N		B	2	120	600	2 800	74,8	69				
X-1,50B-B1K1-FD02D02-N		B	1,5	160	800	3 000	70,6	64,8				
X-1,25B-B1K1-FD02D02-N		B	1,25	200	800	4 000	68,4	62,6				
X-1,00B-B1K1-FD02D02-N		B	1	200	800	5 000	66,2	60,4				
X-0,80B-B1K1-FD02D02-N		B	0,8	220	1 000	6 000	64,5	58,7				
X-0,70B-B1K1-FD02D02-N		B	0,7	220	1 000	6 000	63,7	57,9				
X-0,63B-B1K1-FD02D02-N		B	0,63	220	1 000	6 000	63	57,2				
X-0,50B-B1K1-FD02D02-N		B	0,5	230	1 000	6 000	61,9	56,1				
X-0,40B-B1K1-FD02D02-N		B	0,4	230	1 000	7 000	61,1	55,3				
X-0,36B-B1K1-FD02D02-N		B	0,36	230	1 000	7 000	60,7	54,9				
X-0,32B-B1K1-FD02D02-N		B	0,32	230	1 000	7 000	60,4	54,6				
X-0,25B-B1K1-FD02D02-N		B	0,25	230	1 000	7 000	59,8	54				
X-0,18B-B1K1-FD02D02-N	180 9944	B	0,18	200	1 000	8 000	59,1	53,3				
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F
							РАЗМЕРЫ [мм]					



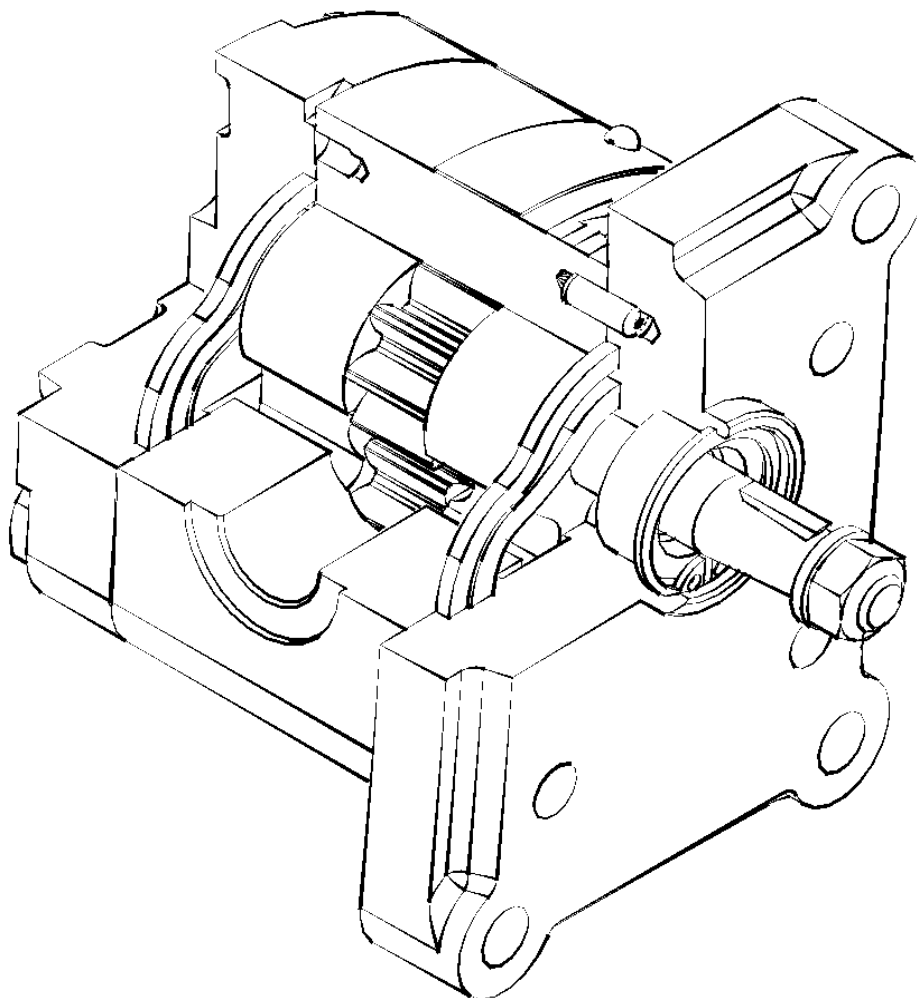
X-3,20R-A1K2-AG01D01-N		R	3,2	60	500	1 800	80	74,5					
X-3,20L-A1K2-AG01D01-N		L											
X-2,50R-A1K2-AG01D01-N		R	2,5	90	500	2 500	74,1	68,6					
X-2,50L-A1K2-AG01D01-N		L											
X-2,00R-A1K2-AG01D01-N		R	2	120	600	2 800	69,8	64,3					
X-2,00L-A1K2-AG01D01-N		L											
X-1,50R-A1K2-AG01D01-N	180 9875	R	1,5	160	800	3 000	65,6	60,1					
X-1,50L-A1K2-AG01D01-N	180 9807	L											
X-1,25R-A1K2-AG01D01-N	180 9902	R	1,25	200	800	4 000	63,4	57,9					
X-1,25L-A1K2-AG01D01-N	180 9806	L											
X-1,00R-A1K2-AG01D01-N	180 9874	R	1	200	800	5 000	61,2	55,7					
X-1,00L-A1K2-AG01D01-N	180 9805	L											
X-0,80R-A1K2-AG01D01-N	180 9867	R	0,8	220	1 000	6 000	59,5	54					
X-0,80L-A1K2-AG01D01-N	180 9804	L											
X-0,70R-A1K2-AG01D01-N		R	0,7	220	1 000	6 000	58,7	53,2					
X-0,70L-A1K2-AG01D01-N		L											
X-0,63R-A1K2-AG01D01-N		R	0,63	220	1 000	6 000	58	52,5					
X-0,63L-A1K2-AG01D01-N	180 9803	L											
X-0,50R-A1K2-AG01D01-N	180 9873	R	0,5	230	1 000	6 000	56,9	51,4					
X-0,50L-A1K2-AG01D01-N	180 9802	L											
X-0,40R-A1K2-AG01D01-N		R	0,4	230	1 000	7 000	56,1	50,6					
X-0,40L-A1K2-AG01D01-N	180 9801	L											
X-0,36R-A1K2-AG01D01-N		R	0,36	230	1 000	7 000	55,7	50,2					
X-0,36L-A1K2-AG01D01-N		L											
X-0,32R-A1K2-AG01D01-N	180 9872	R	0,32	230	1 000	7 000	55,4	49,9					
X-0,32L-A1K2-AG01D01-N	180 9800	L											
X-0,25R-A1K2-AG01D01-N		R	0,25	230	1 000	7 000	54,8	49,3					
X-0,25L-A1K2-AG01D01-N		L											
X-0,18R-A1K2-AG01D01-N		R	0,18	200	1 000	8 000	54,1	48,6					
X-0,18L-A1K2-AG01D01-N		L											
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	
							РАЗМЕРЫ [мм]						

ОПИСАНИЕ

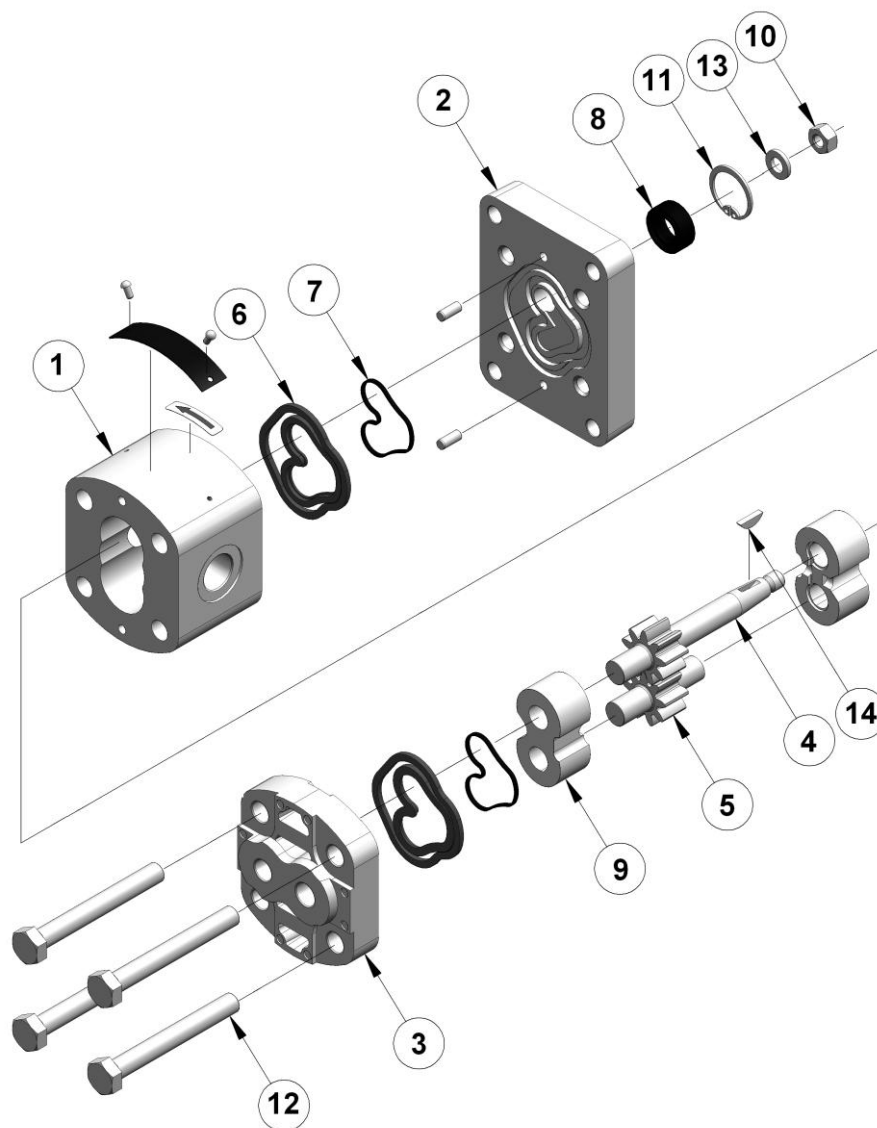
Насосы серии P23 разработаны для современных гидравлических систем, мощность которых сравнительно невелика (до 10кВт). Данные насосы положительно зарекомендовали себя как надежные и долговечные изделия. Они поставляются в однонаправленной и реверсивной модификациях с внешним или внутренним дренажом. Шестеренные насосы серии P23 поставляются с различными типами приводных валов, присоединительных фланцев, напорно-всасывающих отверстий, что безусловно позволяет использовать их не только в стационарном оборудовании, но и в мобильной технике. Кроме того, изготовленные по специальному заказу данные насосы могут применяться в малогабаритном гидравлическом оборудовании. Типы валов, фланцев и другие присоединительные размеры соответствуют различным международным стандартам.

Насосы серии P23 также поставляются в многосекционной модификации (2-х секционные, 3-х секционные, и т. д.) с отдельными всасывающими отверстиями, или с одним общим входом. По запросу изготавливаются также многосекционные насосы без внутренних перетечек.

Насосы данной серии изготовлены из высокопрочного алюминиевого профиля, в то время как шестерни выполнены из стали и дополнительно оснащены системой компенсации осевого зазора нового поколения. В сравнении с параметрами насосов предыдущих модификаций P и P2, были усовершенствованы следующие технические характеристики: номинальное давление, уровень шума, эффективность работы насоса как на низких, так и на высоких оборотах. Среди преимуществ данной серии можно выделить еще и полную взаимозаменяемость с насосами серий P и P2.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСОВ



1. Корпус	8. Уплотнение
2. Фланец	9. Поджимной пластик
3. Крышка	10. Гайка
4. Ведущий вал	11. Стопорное кольцо
5. Ведомый вал	12. Соединительные болты
6. Регулировочное уплотнение	13. Гроверная шайба
7. Уплотнение	14. Шпонка

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	P23 0,8	P23 1,2	P23 1,6	P23 2,1	P23 2,5	P23 3,3	P23 3,6		
Рабочий объем		V_g	[см ³ /об]	0,855	1,257	1,686	2,086	2,514	3,316	3,611		
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500								
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	800		600		500				
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	5000		4500		4000				
Давление входе *	на	p_{1min}	[бар]	-0,3								
				p_{1max}	[бар]	0,5						
Давление выходе **	на	p_{2n}	[бар]			280						260
				p_{2max}	[бар]	300						280
						p_3	[бар]	310				
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	1,07	1,6	2,13		2,71	3,35	4,54	4,98	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	3,92	5,88	7,06	9,26	9,80	12,94	14,11		
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	0,7	1,04	1,39	1,72	2,07	2,97	3,35		
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	2,51	3,7	4,96	5,52	6,65	7,8	7,93		
Вес		m	[кг]	0,82	0,84	0,85	0,87	0,89	0,92	0,93		

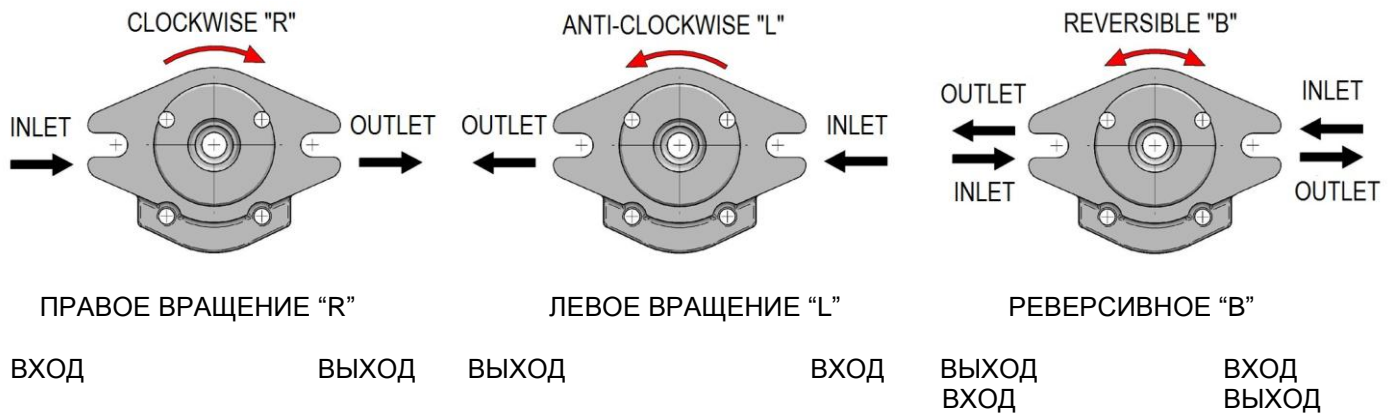
Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	P23 4,4	P23 4,8	P23 5,8	P23 6,2	P23 7,9	P23 11,8		
Рабочий объем		V_g	[см ³ /об]	4,386	4,787	5,804	6,205	7,890	11,795		
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500							
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500							
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	4000	3800		3500	3000	1800		
Давление входе *	на	p_{1min}	[бар]	-0,30							
				p_{1max}	[бар]	0,50					
Давление выходе **	на	p_{2n}	[бар]			250	230	200	180	160	100
				p_{2max}	[бар]	270	250	220	200	180	150
						p_3	[бар]	280	260	230	210
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	6,06	6,61	8,00		8,56	10,90	16,30	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	17,25	17,88	21,60	21,27	23,23	20,82		
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	3,23	3,24	3,41	3,29	3,71	3,47		
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	9,29	8,29	9,51	8,52	8,35	2,64		
Вес		m	[кг]	0,96	0,98	1,02	1,04	1,10	1,25		

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	P23 1,0	P23 2,3	P23 2,65	P23 6,4	P23 7,0	P23 10,0
Рабочий объем		V_g	[см ³ /об]	1,016	2,301	2,674	6,419	7,007	10,003
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	800	500				
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	5000	4500	3500	3000	1800	
Давление входе *	на минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,30					
	на максимальное	p_{1max}	[бар]	0,50					
Давление выходе **	на максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	280			180	170	100
	на максимальное	p_{2max}	[бар]	300			200	190	150
	на пиковое	p_3	[бар]	310			210	200	160
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	1,28	3,12	3,62	8,85	9,65	13,90
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	4,90	10,14	11,69	21,95	20,58	17,64
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	0,84	1,89	2,20	3,40	3,50	2,94
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	2,99	6,09	7,08	8,81	7,83	5,30
Вес		m	[кг]	0,83	0,88	0,90	1,05	1,08	1,20

* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала насоса. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.



РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см.рис. внизу).

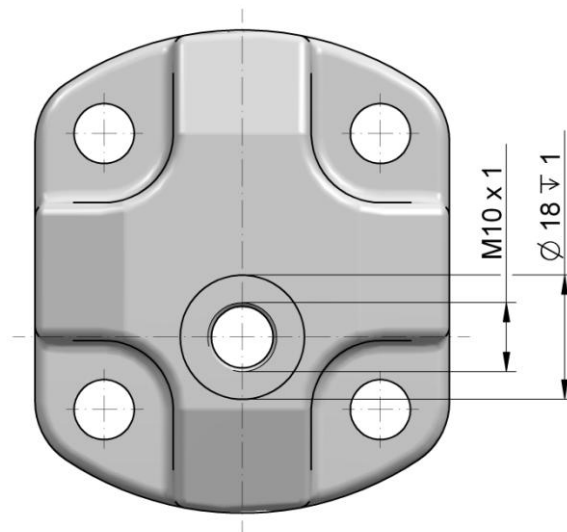
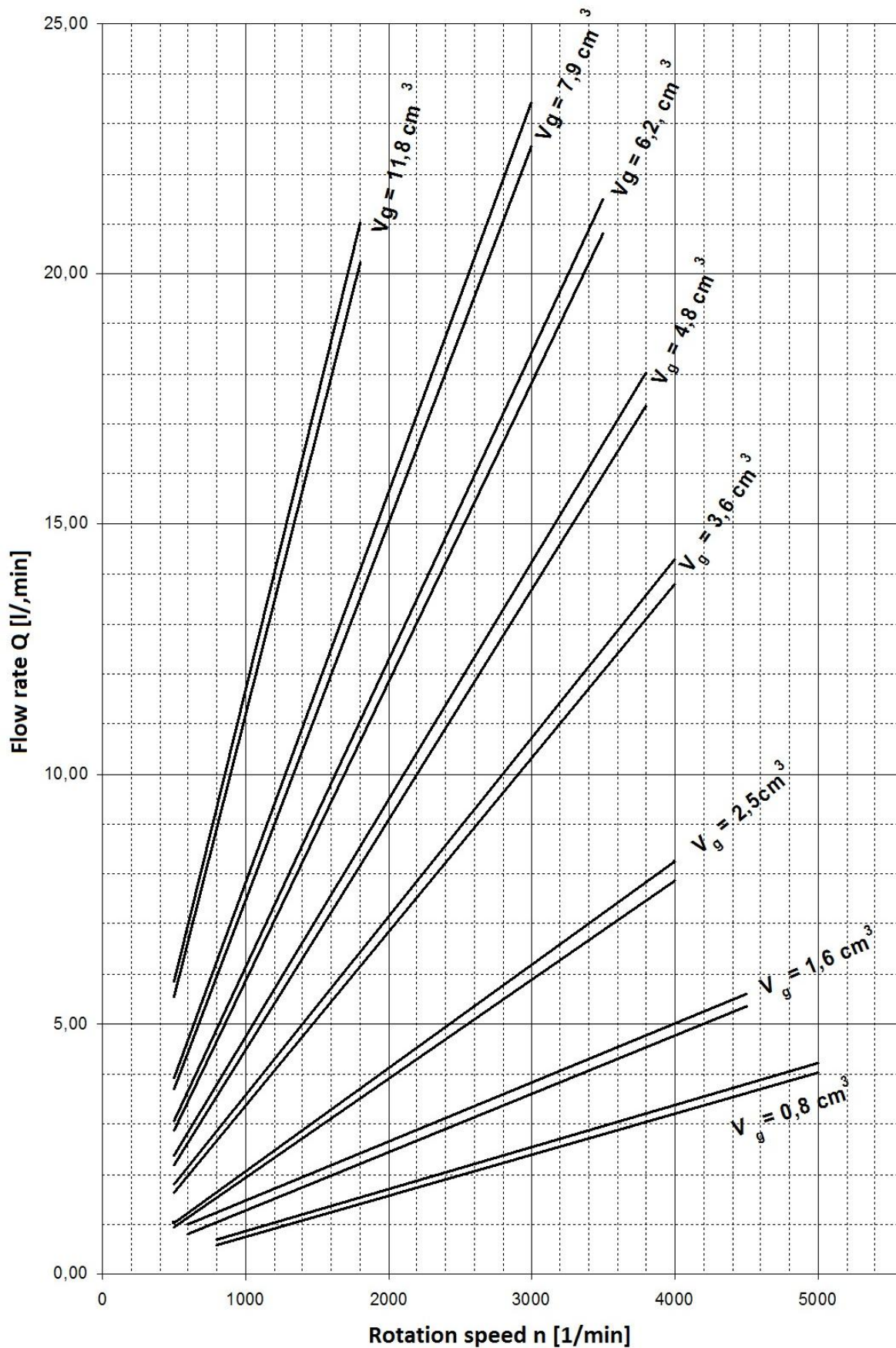
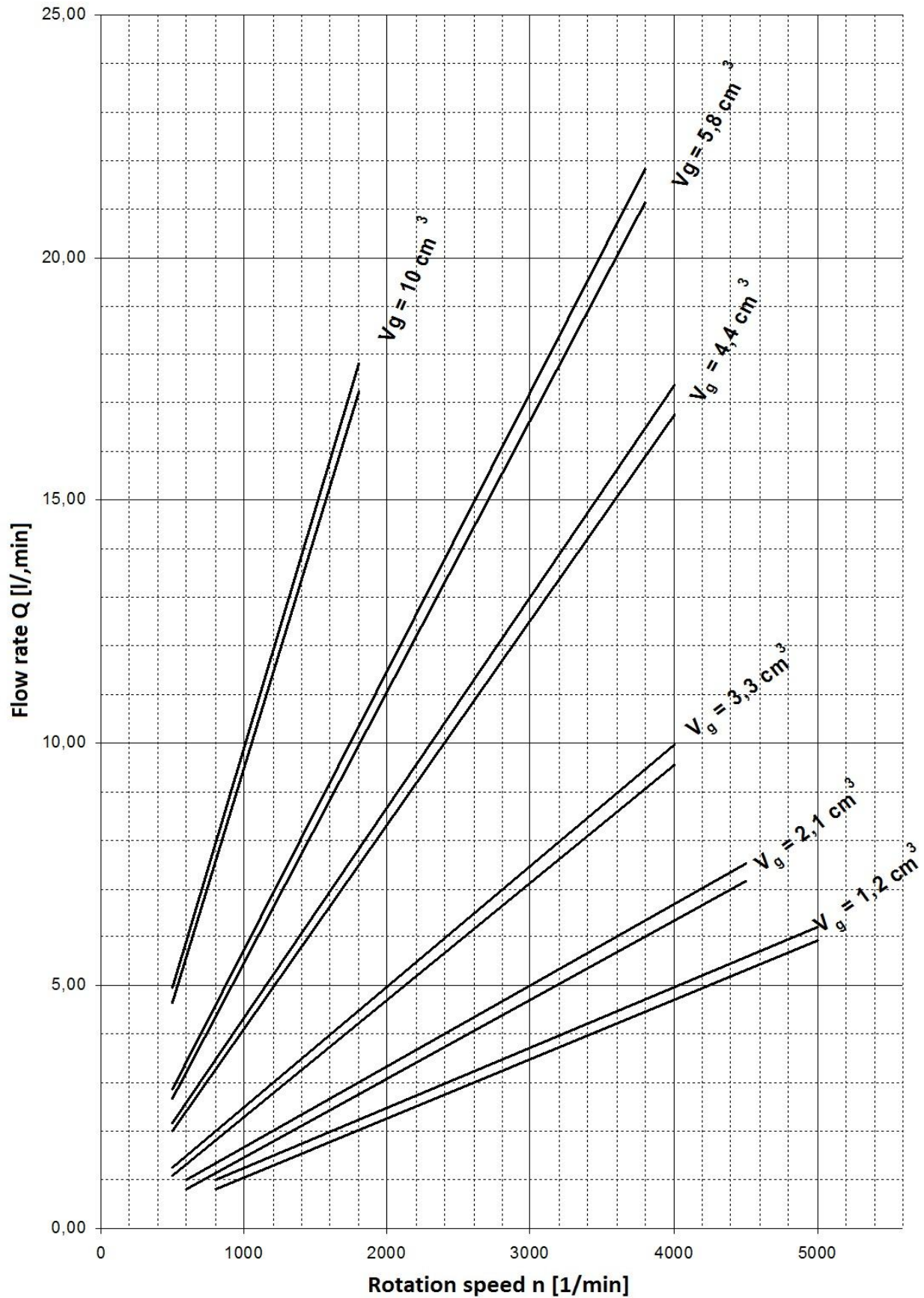
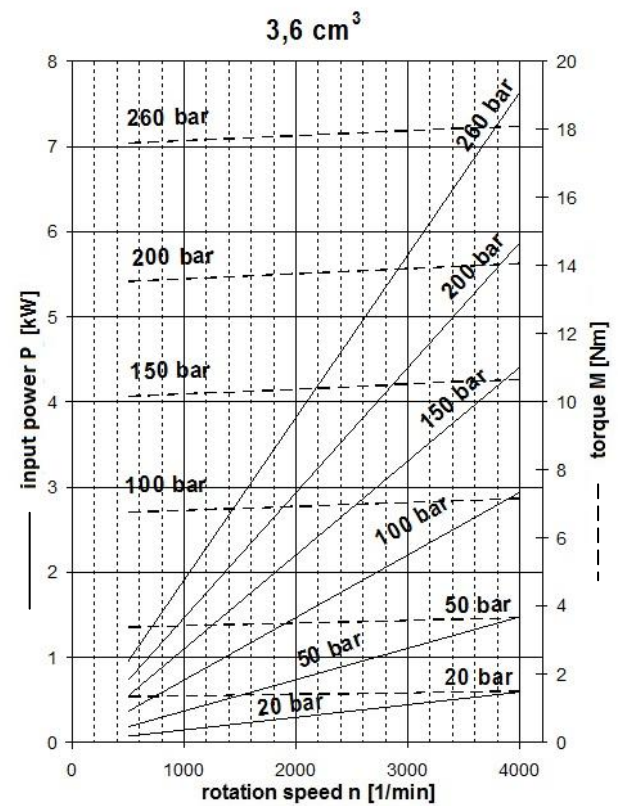
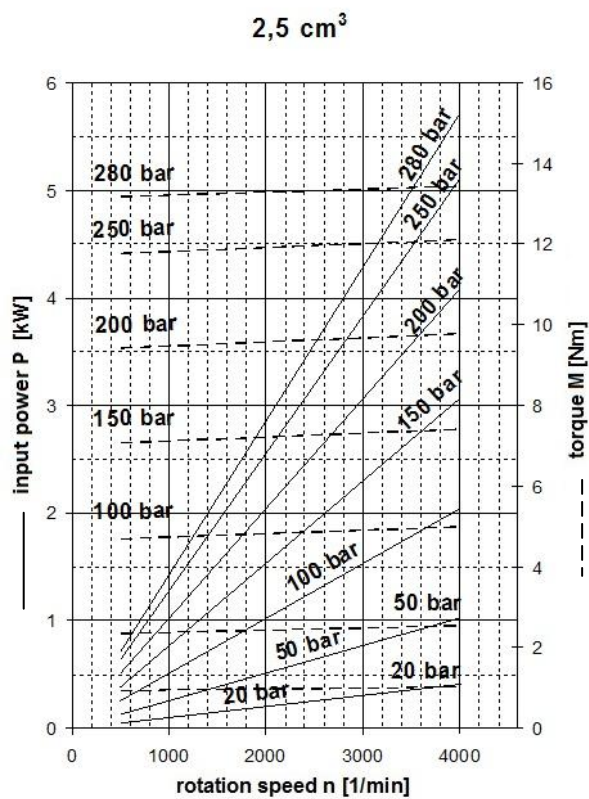
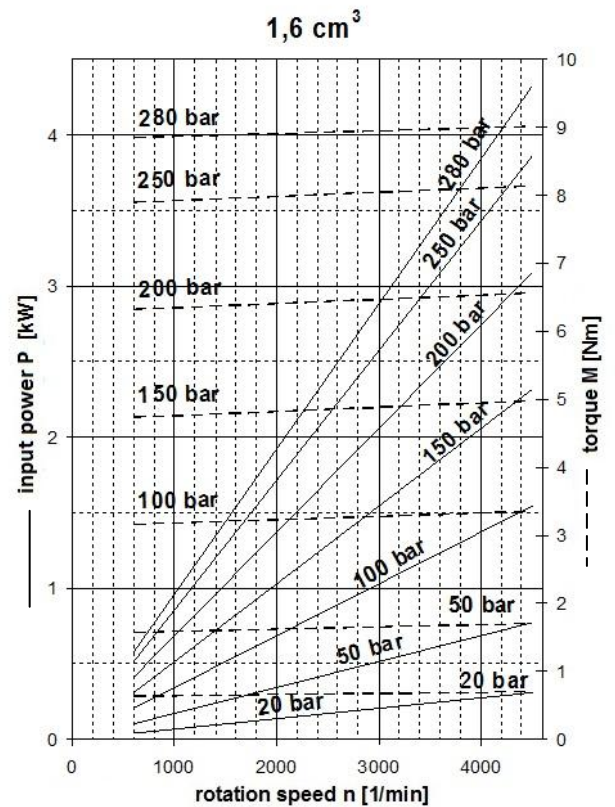
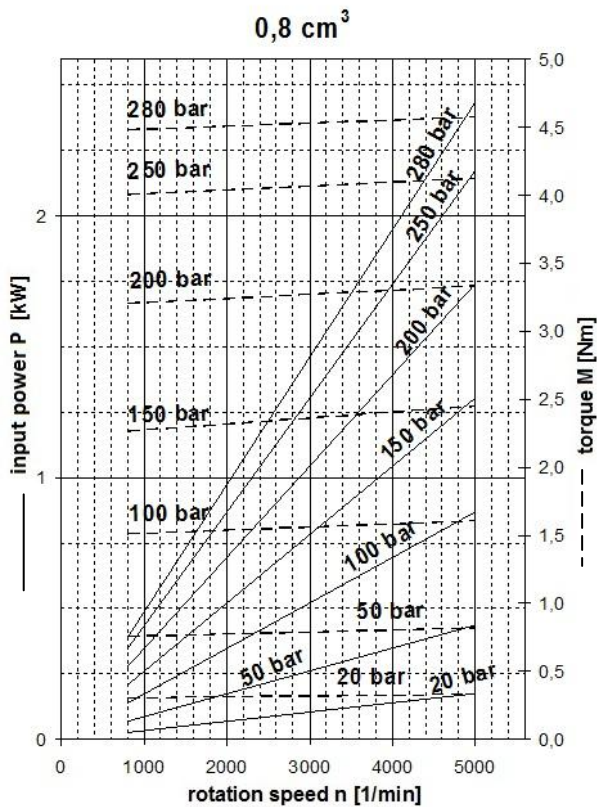


ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

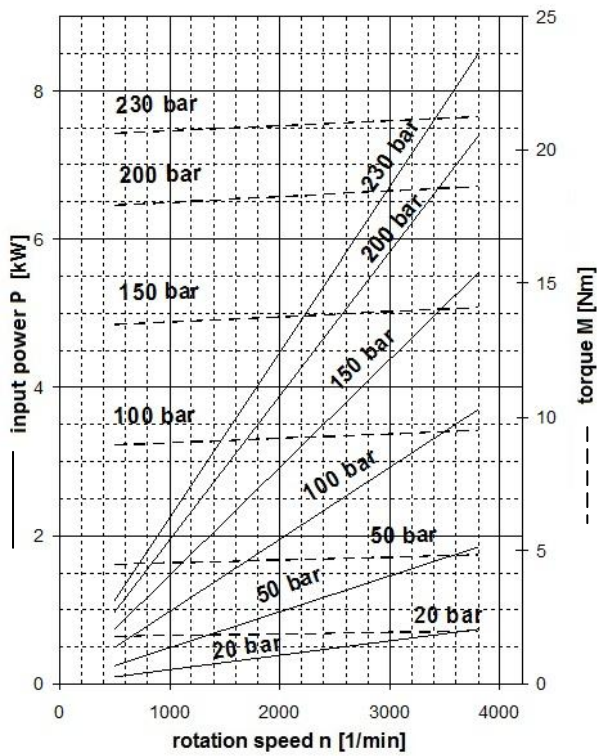




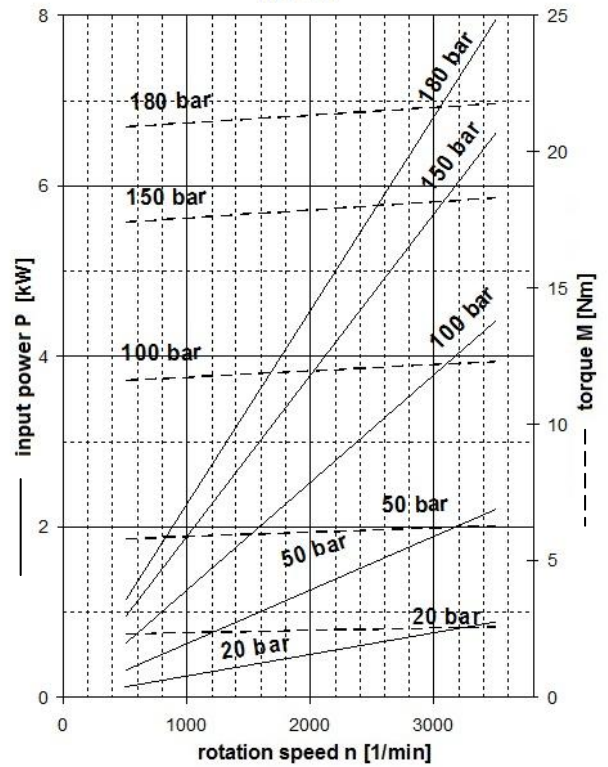
Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при $t = 45^\circ\text{C}$.



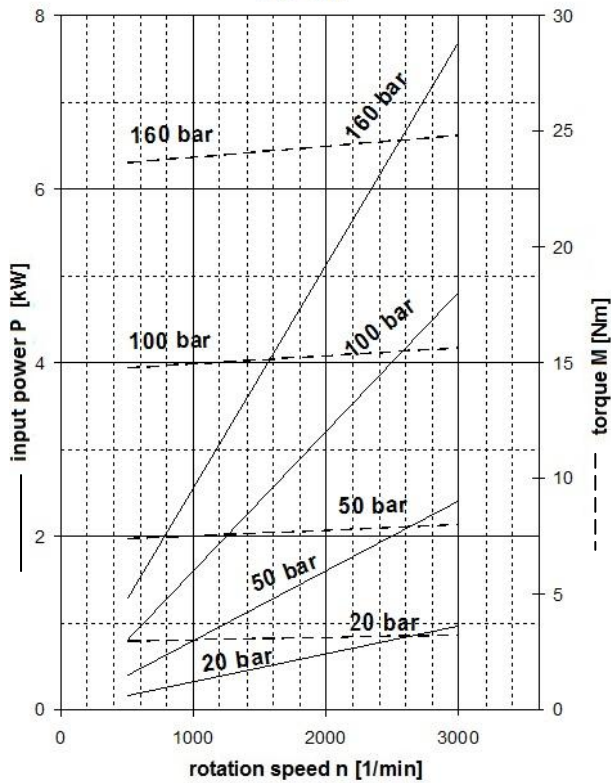
4,8 cm³



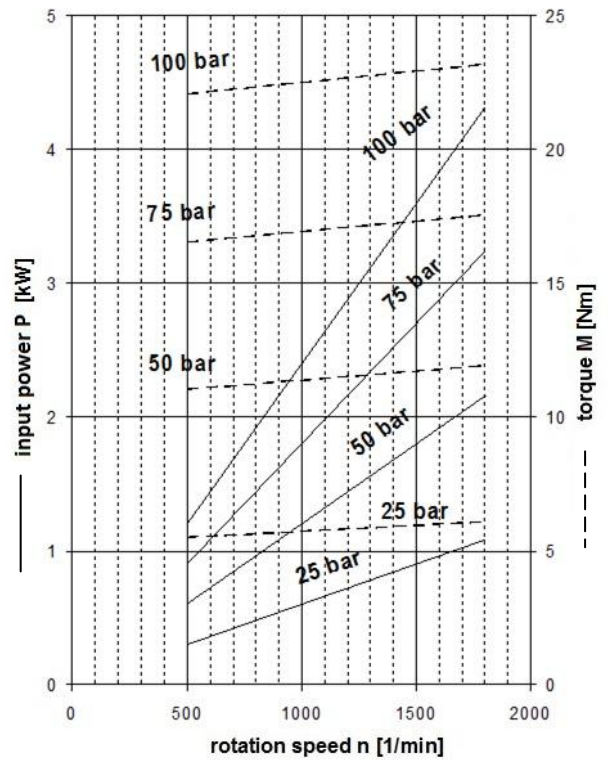
6,2 cm³



7,9 cm³



11,8 cm³









ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

P23 - 3,3 R - S1 D1 - S G02 G01 - V . 004

Code	Displacement [cm ³]
0,8	0,855
1,0	1,016
1,2	1,257
1,6	1,686
2,1	2,086
2,3	2,301
2,5	2,514
2,65	2,674
3,3	3,316
3,6	3,611
4,4	4,386
4,8	4,787
5,8	5,804
6,2	6,205
6,4	6,419
7,0	7,007
7,9	7,890
10,0	10,003
11,8	11,795
XX	Other displacement on request







Code	Direction of rotation
R	Clockwise
L	Anti-clockwise
B	Bi-directional

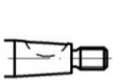
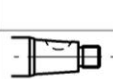

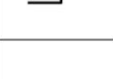

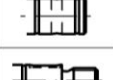


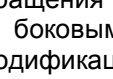

Code	Type
P23	P23 series pump






Code	Location of inlets and outlets
S	 Side (in body)
R	 Axial (in cover)
F	 Axial (in flange)
A	 Axial (inlet in cover, outlet in flange)
C	 Combination (inlet in body outlet in flange)
D	 Combination (inlet in cover outlet in body)

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	With front end bearing
002	With relief valve
004	Without shaft seal

Code	Sealing material
N	NBR
V	FKM (VITON)
C	CR (CHLOROPREN)

Code	Flange design
R1	 Rectangular flange, centre ring Ø 25,4 Spacing screw 52,4x71,9
S1	 SAE A - A
A1	 Flange with through bolts centre ring Ø 32 with O-ring (deep center ring 7)
A2	 Flange with through bolts centre ring Ø 32 s O-ring (deep center ring 8)
A3	 Flange with through bolts centre ring Ø 32 s O-ring (narrow desing)
A4	 Flange with through bolts centre ring Ø 32 (narrow desing)
Z	Special design

Code	Drive shaft design
C1	 Traper 1:8 Key 2,5x3,7
C2	 Traper 1:8 Key 2,4x5 Ø13
C3	 Traper 1:5 Key 2x2,6-D7
K1	 Cross coupling
K2	 Cross coupling
V1	 Cylindric Key 3h9x3x22
V2	 Cylindric Key 3,2x3,2x19,4
V3	 Cylindric Key 3m6x14
V4	 Cylindric Key 3h9x3x10
D1	 Involute spline
Z	Special design

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M01	Thread M 10x1
M02	Thread M 12x1,5
M03	Thread M 14x1,5
M04	 Thread M 16x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M06	Thread M 20x1,5
M07	Thread M 22x1,5
G01	Thread BSP G 1/4
G02	 Thread BSP G 3/8
G03	Thread BSP G 1/2
U02	Thread 9/16-18 UNF
U03	 Thread 3/4-16 UNF
U04	Thread 7/8-14 UNF
H01	Flanged fitting Ø8 Square 4xM5 Ø26
H02	 Flanged fitting Ø10 Square 4xM5 Ø26
H03	Flanged fitting Ø8 Square 4xM6 Ø30
H04	Flanged fitting Ø12 Square 4xM6 Ø30
P01	 Inlet / Outlet in flange
N	Without inlet
Z	Special design

Пример обозначения для насоса левого вращения P23 с рабочим объемом 4,4 см³, фланцем SAE A, коническим валом 1:8, шпонкой 2,5x3,7, боковыми всасывающими портами BSP и стандартным уплотнителем NBR, без дополнительных модификаций: **P23-4,4L-S1C1-SG03G03-N**







ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ

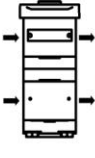
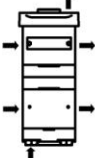
P23 - 3,3 / 3,3 R - S1 D1 - S G02 G01 / G02 G01 - V.004

Code	Displacement [cm ³]
0,8	0,855
1,0	1,016
1,2	1,257
1,6	1,686
2,1	2,086
2,3	2,301
2,5	2,514
2,65	2,674
3,3	3,316
3,6	3,611
4,4	4,386
4,8	4,787
5,8	5,804
6,2	6,205
6,4	6,419
7,0	7,007
7,9	7,890
10,0	10,003
11,8	11,795
XX	Other displacement on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise
L	Anti-clockwise
B	Bi-directional











Code	Type
P23	P23 series pump






Code	Flange design
R1	 Rectangular flange, centre ring Ø 25,4 Spacing screw. 52,4x71,9
S1	 SAE A - A
A1	 Flange with trough bolts, Centre ring Ø 32 with O-ring (depth center ring 7)
A2	 Flange with trough bolts, Centre ring Ø 32 with O-ring (depth 8)
A3	 Flange with trough bolts, Centre ring Ø 32 with o-ring (
A4	 Příruba s průchozími šrouby centráž Ø 32 (úzké provedení)
Z	Speciální provedení

Code	Location of inlets and outlets
S	 Side (in body)
C	 Combination

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	With front end bearing
002	With relief valve
003	sealed section
004	Without shaft seal

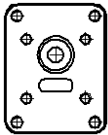
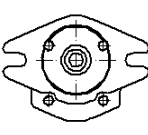
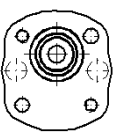
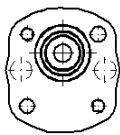

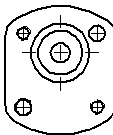
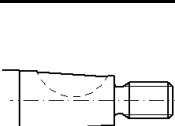

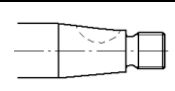

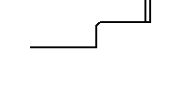
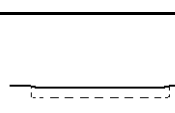
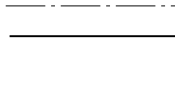
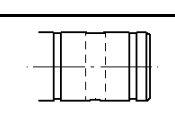
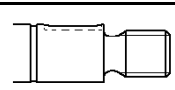
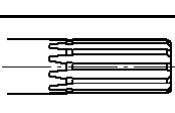
Code	Sealing material
N	NBR
V	FKM (VITON)
C	CR (CHLOROPREN)

Code	Drive shaft design
C1	 Traper 1:8 Key 2,5x3,7
C2	 Traper 1:8 Key 2,4x5 Ø13
C3	 Traper 1:5 Key 2x2,6-D7
K1	 Cross coupling
K2	 Cross coupling
V1	 Cylindric Key 3h9x3x22
V2	 Cylindric Key 3,2x3,2x19,4
V3	 Cylindric Key 3m6x14
V4	 Cylindric Key 3h9x3x10
D1	 Involute spline
Z	Special design

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M01	Thread M 10x1
M02	Thread M 12x1,5
M03	Thread M 14x1,5
M04	 Thread M 16x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M06	Thread M 20x1,5
M07	Thread M 22x1,5
G01	Thread BSP G 1/4
G02	 Thread BSP G 3/8
G03	Thread BSP G 1/2
U02	Thread 9/16–18 UNF
U03	 Thread 3/4–16 UNF
U04	Thread 7/8–14 UNF
H01	Flanged fitting Ø8 Square 4xM5 Ø26
H02	 Flanged fitting Ø10 Square 4xM5 Ø26
H03	Flanged fitting Ø8 Square 4xM6 Ø30
H04	Flanged fitting Ø12 Square 4xM6 Ø30
P01	 Inlet / Outlet in flange
N	Without inlet
Z	Special design

Пример обозначения для двухсекционного насоса правого вращения P23 с рабочими объемами 4,4 и 3,3 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром Ø25,4, коническим валом 1:8, шпонкой 2,4x5 Ø13, одним общим всасывающим портом и двумя портами выхода рабочей жидкости с метрической резьбой, уплотнителем FKM, без дополнительных модификаций: **P23-4,4/3,3R-R1C2-SM05M05/NM05-V**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

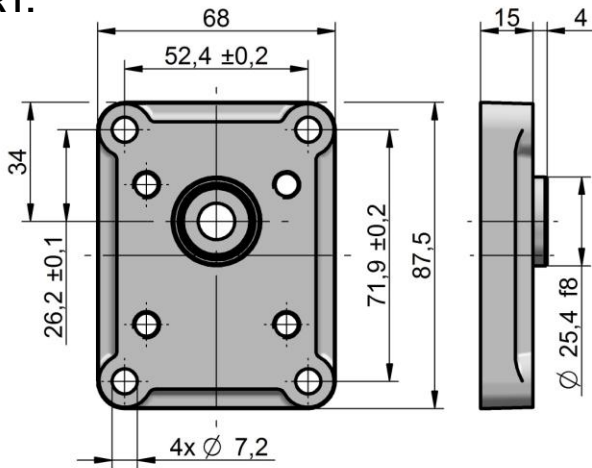
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА					
		R1	S1	A1	A2	A3	A4
							
C1		●		●			
C2		●		●	●		
C3		●		●			
K1				●		●	●
K2		○			●	●	●
V1		○	●				
V2			●				
V3				●			
V4		●					
D1				●			

● - РЕКОМЕНДУЕМЫЙ

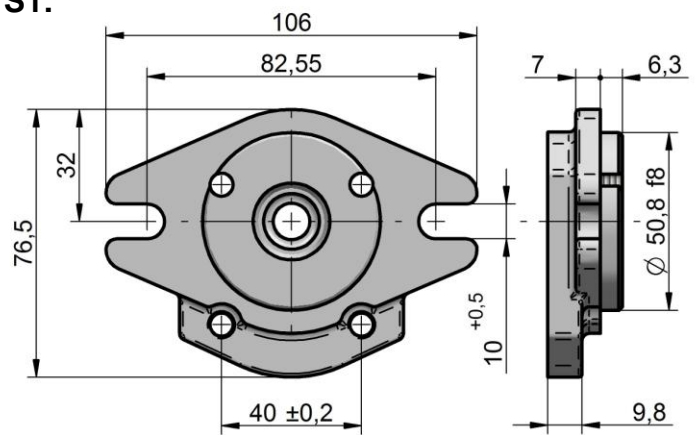
○ - ВОЗМОЖНЫЙ

ВИД ФЛАНЦА

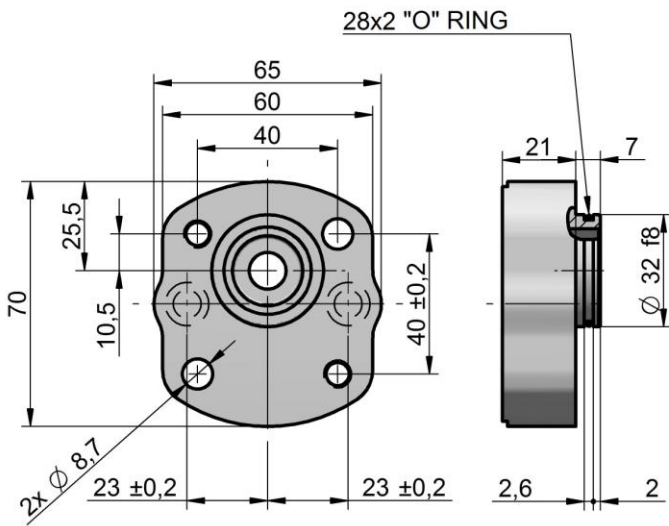
R1:



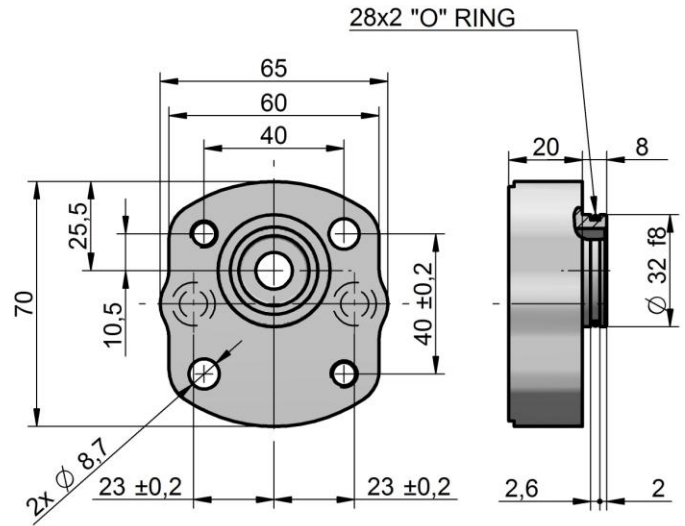
S1:



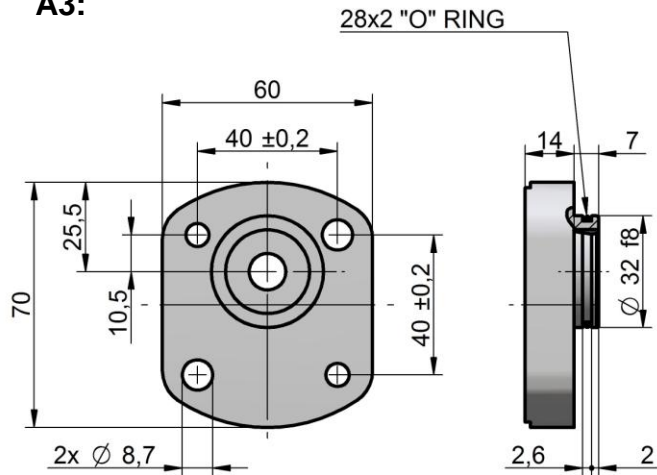
A1:



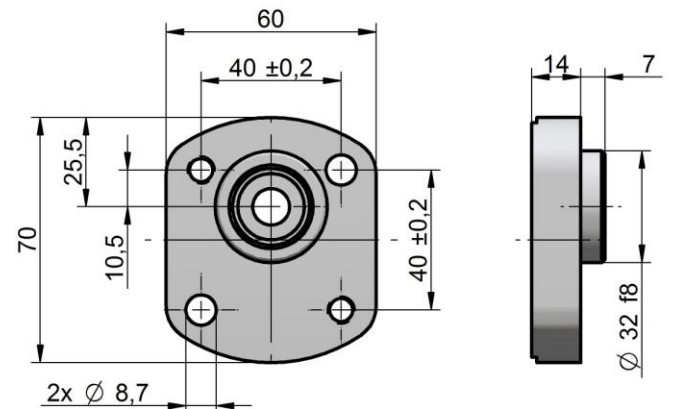
A2:



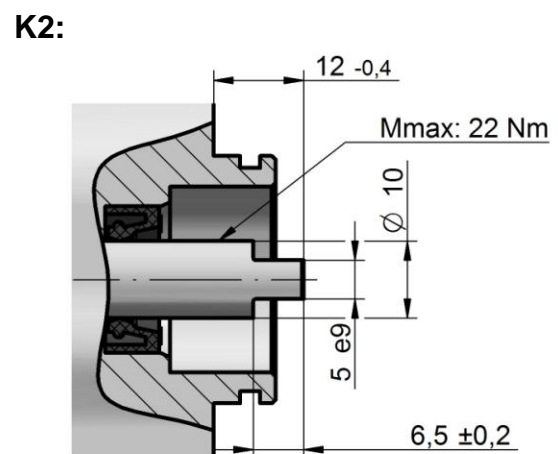
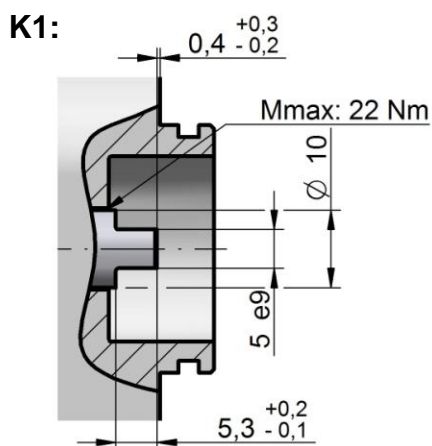
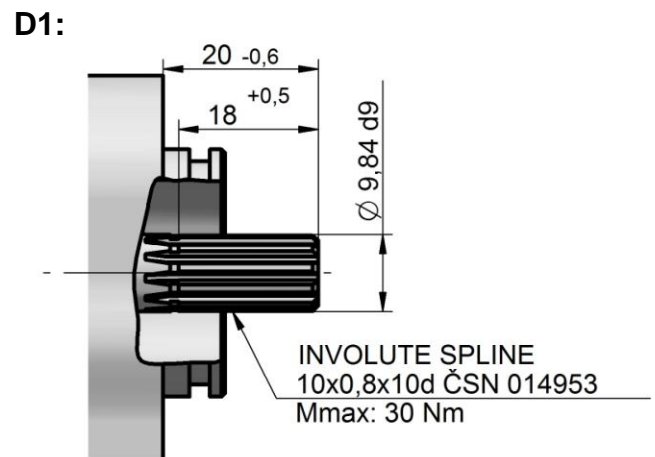
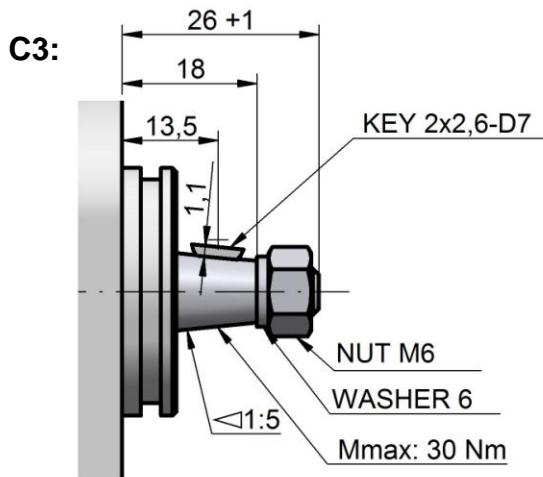
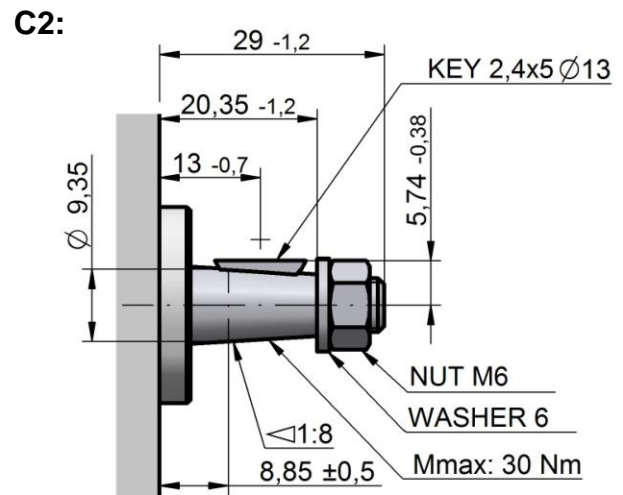
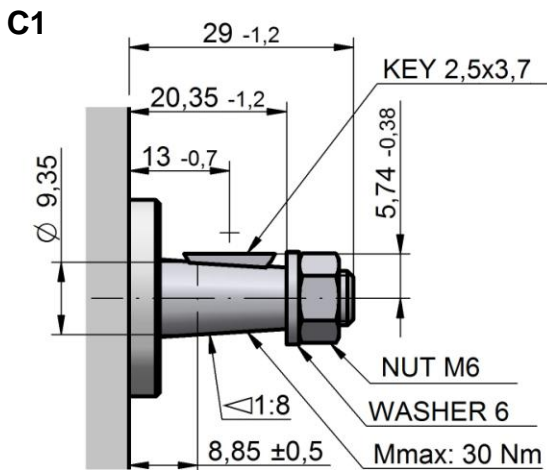
A3:



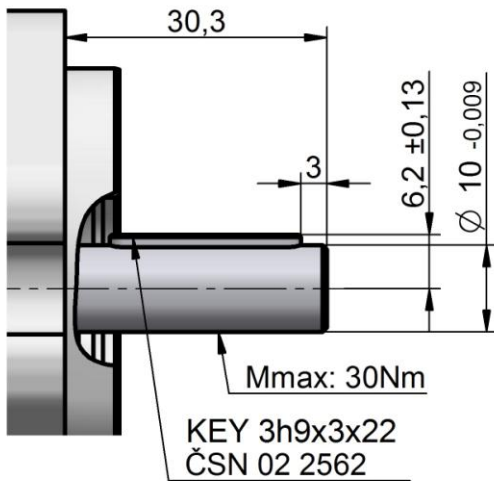
A4:



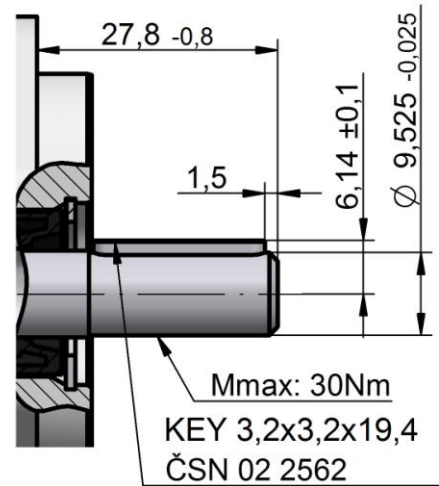
ВИД ВАЛА



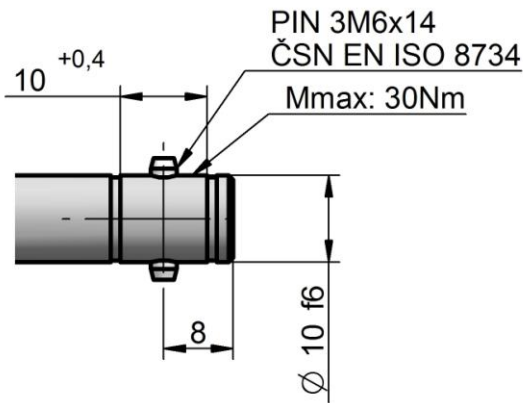
V1:



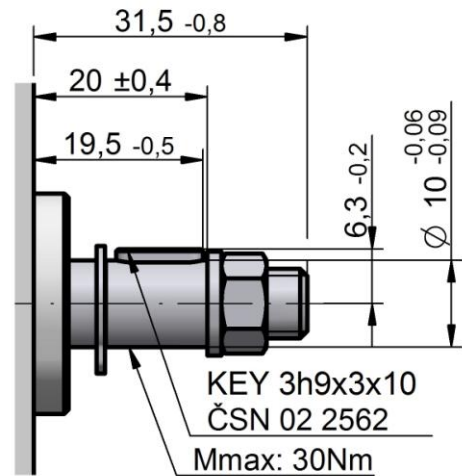
V2:



V3:

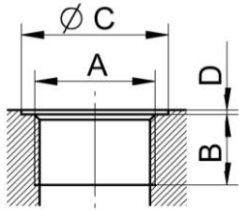


V4:



ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
0,8 - 3,3	M03	M 14x1,5	13	26	1	M02	M 12x1,5	12	20	1
		M 14x1,5	13	26		M03	M 14x1,5	13	26	
3,3 - 11,8	M04	M 16x1,5	14	22		M04	M 16x1,5	14	22	
		M 18x1,5	13	30		M05	M 18x1,5	13	30	
3,3 - 11,8	M06	M 20x1,5	14	26		M02 – M05				
		M 22x1,5	13	35						
ДРЕНАЖ	M01	M 10x1	8	15						

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1

Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
BCE	G02	G 3/8	13	24	1	G01	G 1/4	13	26	1
				34		G02			24	
				G03		G 1/2			34	

Резьба UNF в соответствии с SAE

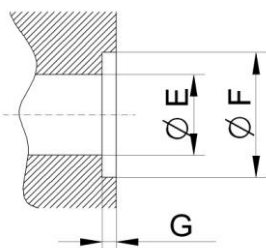
Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
BCE	U03	3/4-16 UNF	13	24,6	1	U02	9/16 - 18 UNF	13	24,6	1
				34		U03			30	
				U04		7/8-14 UNF			16	

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902

Объем [см ³]	Код	Вход			Код	Выход		
		E	F	G		E	F	G
BCE	H01	M5, depth 12	8	26	H01	M5, depth 12	8	26
	H02		10		H02		10	
	H03	M6, depth 12	8	30	H03	M6, depth 12	8	30
	H04		12		H04		12	

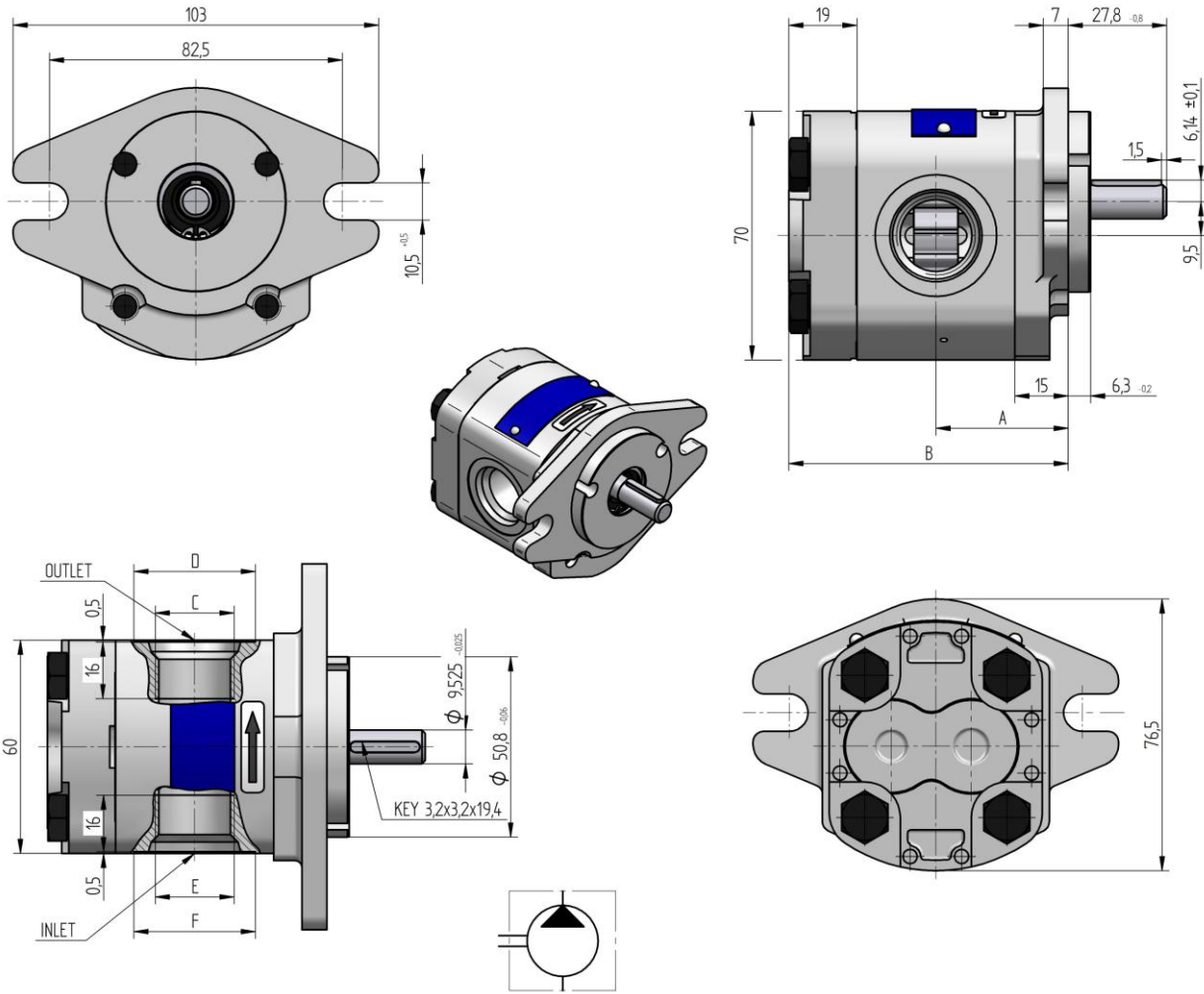
ПРИМЕЧАНИЕ: Все формы входа и выхода рабочей жидкости могут использоваться в комбинации

Вход/ Выход на фланце

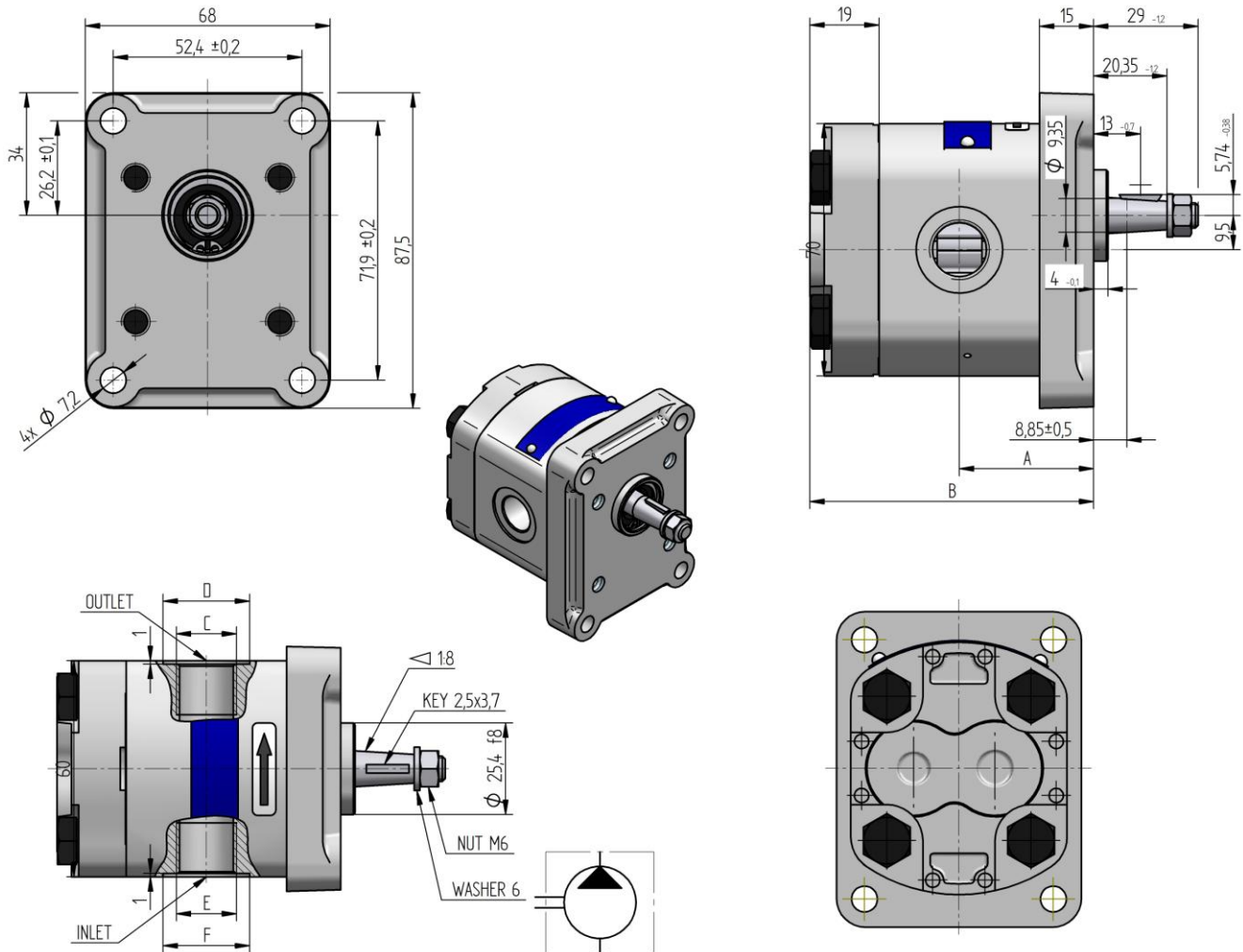


Код	E	F	G
P01	8	12,4	1,4

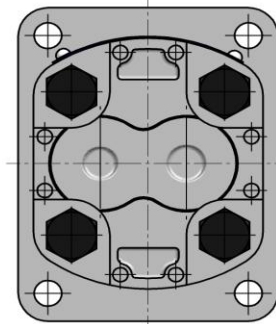
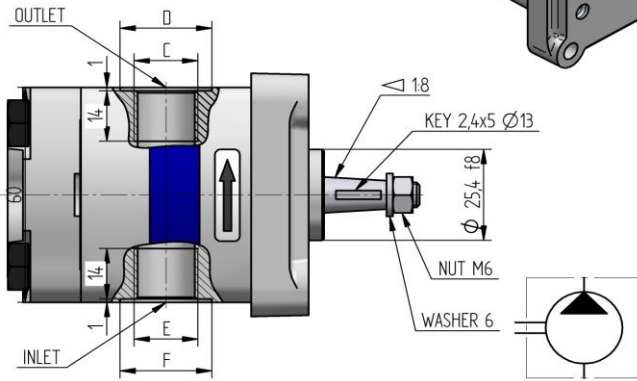
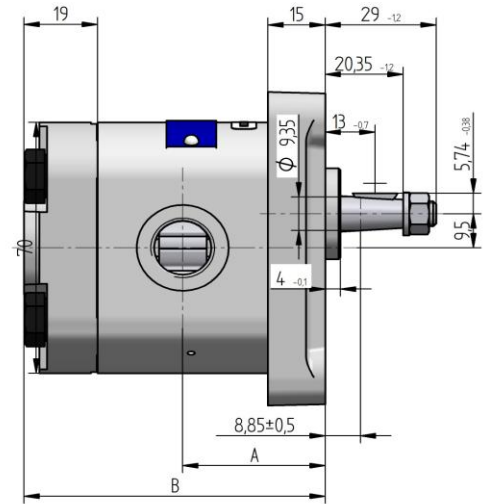
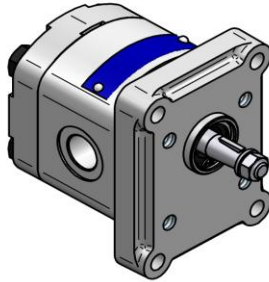
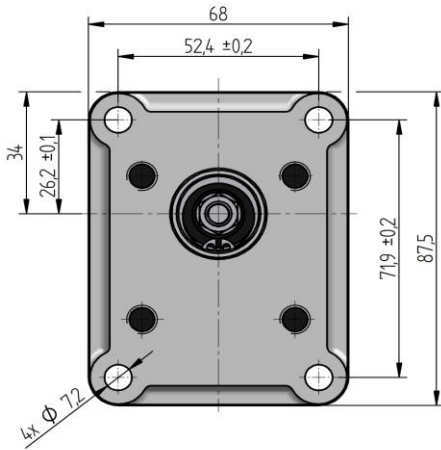
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ P23



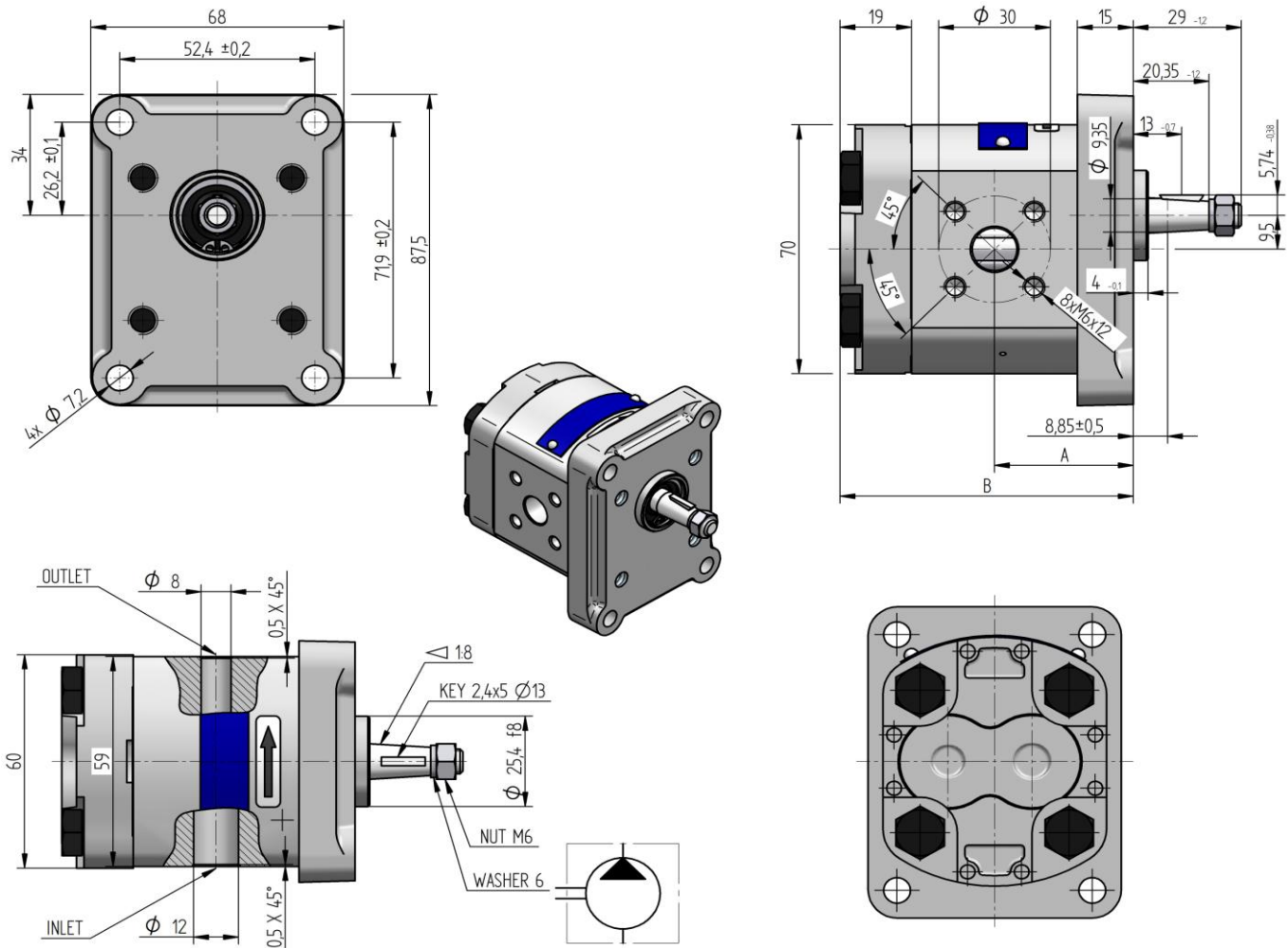
P23-7,9R-S1V2-SU04U04-N	187 9005	R	7,9	160	500	3 000	45,8	95,6	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2
P23-7,9L-S1V2-SU04U04-N		L										
P23-6,2R-S1V2-SU04U04-N	187 9974	R	6,2	180	500	3 500	42,6	89,3	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2
P23-6,2L-S1V2-SU04U04-N		L										
P23-5,8R-S1V2-SU04U04-N		R	5,8	200	500	3 500	41,9	87,8	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2
P23-5,8L-S1V2-SU04U04-N		L										
P23-4,8R-S1V2-SU04U04-N	187 9880	R	4,8	230	500	3 800	40,0	84,0	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2
P23-4,8L-S1V2-SU04U04-N		L										
P23-4,4R-S1V2-SU04U04-N	187 9879	R	4,4	250	500	4 000	39,2	82,5	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2
P23-4,4L-S1V2-SU04U04-N		L										
P23-3,6R-S1V2-SU04U04-N	187 9878	R	3,6	260	500	4 000	37,8	79,6	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2
P23-3,6L-S1V2-SU04U04-N		L										
P23-3,3R-S1V2-SU04U04-N	187 9877	R	3,3	280	500	4 000	37,2	78,5	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2	7/8-14 UNF-2B	Ø 34,2
P23-3,3L-S1V2-SU04U04-N		L										
P23-2,5R-S1V2-SU03U03-N	187 9876	R	2,5	280	500	4 500	35,7	75,5	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2
P23-2,5L-S1V2-SU03U03-N		L										
P23-2,1R-S1V2-SU03U03-N	187 9875	R	2,1	280	600	4 500	34,9	73,9	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2
P23-2,1L-S1V2-SU03U03-N		L										
P23-1,6R-S1V2-SU03U03-N	187 9874	R	1,6	280	600	5 000	34,1	72,3	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2
P23-1,6L-S1V2-SU03U03-N		L										
P23-1,2R-S1V2-SU03U03-N	187 9873	R	1,2	280	600	5 000	33,4	70,8	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2
P23-1,2L-S1V2-SU03U03-N		L										
P23-0,8R-S1V2-SU03U03-N	187 9872	R	0,8	280	800	5 000	32,6	69,3	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2	3/4-16 UNF-2B	Ø 30,2
P23-0,8L-S1V2-SU03U03-N		L										
ШИФРАТОР СЕРИИ	Артикул	Направ. вращ.	Объем [см³/об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. обороты [мин⁻¹]	Макс. обороты [мин⁻¹]	A	B	C	D	E	F
РАЗМЕРЫ [мм]												



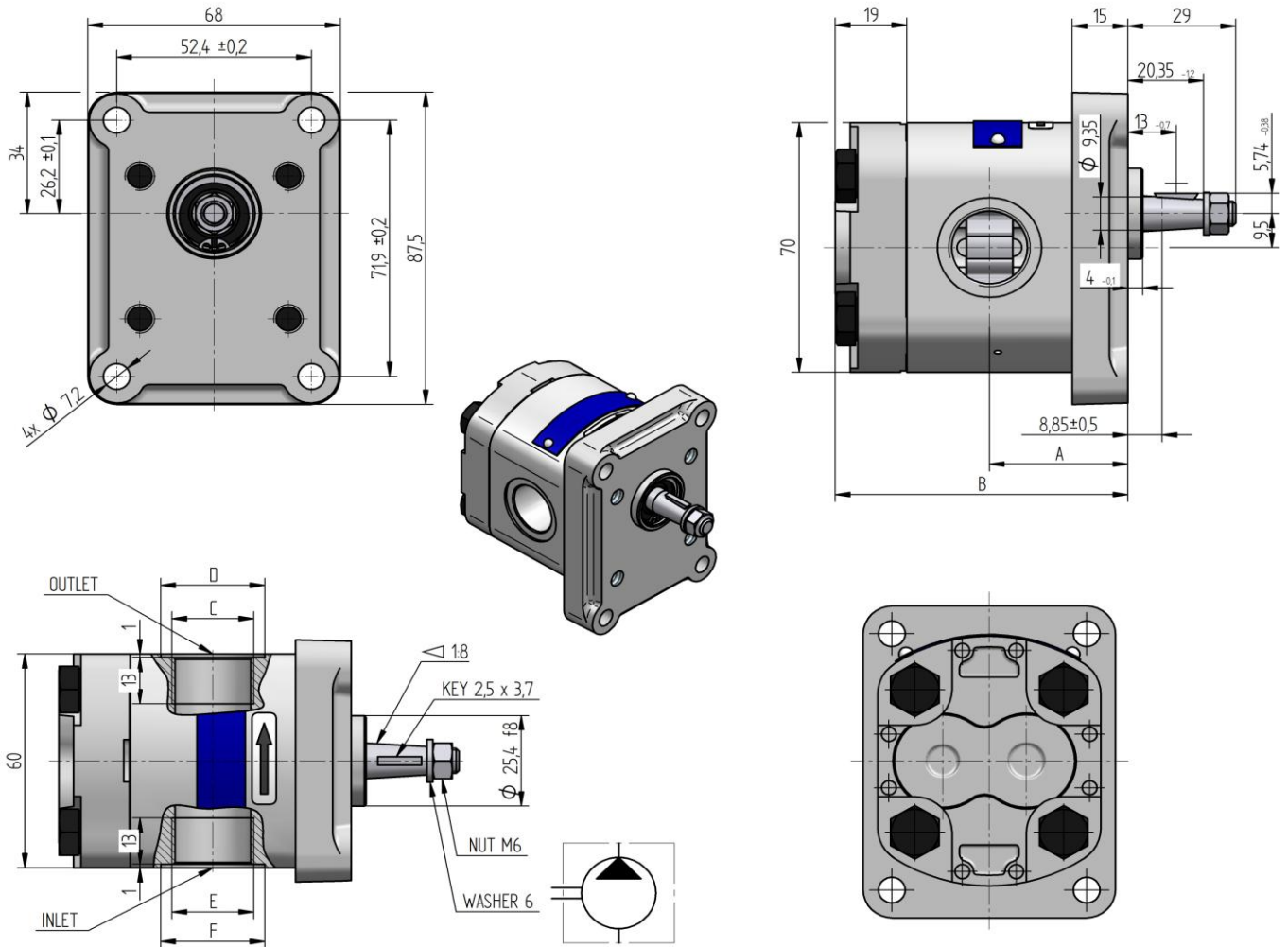
P23-7,9R-R1C1-SG02G02-N	187 9987	R	7,9	160	500	3 000	45,8	95,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-7,9L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-6,2R-R1C1-SG02G02-N	187 9804	R	6,2	180	500	3 500	42,6	89,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-6,2L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-5,8R-R1C1-SG02G02-N	187 9986	R	5,8	200	500	3 500	41,9	87,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-5,8L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-4,8R-R1C1-SG02G02-N	187 9985	R	4,8	230	500	3 800	40,0	84,0	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-4,8L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-4,4R-R1C1-SG02G02-N	187 9954	R	4,4	250	500	4 000	39,2	82,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-4,4L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-3,6R-R1C1-SG02G02-N	187 9951	R	3,6	260	500	4 000	37,8	79,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-3,6L-R1C1-SG02G02-N	187 9018	L										
P23-3,3R-R1C1-SG02G02-N	187 9984	R	3,3	280	500	4 000	37,2	78,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-3,3L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-2,5R-R1C1-SG02G02-N	187 9950	R	2,5	280	500	4 500	35,7	75,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-2,5L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-2,1R-R1C1-SG02G02-N	187 9983	R	2,1	280	600	4 500	34,9	73,9	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-2,1L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-1,6R-R1C1-SG02G02-N	187 9890	R	1,6	280	600	5 000	34,1	72,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-1,6L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-1,2R-R1C1-SG02G02-N	187 9903	R	1,2	280	600	5 000	33,4	70,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-1,2L-R1C1-SG02G02-N		L										
P23-0,8R-R1C1-SG02G02-N	187 9982	R	0,8	280	800	5 000	32,6	69,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-0,8L-R1C1-SG02G02-N		L										
ШИФРАТОР СЕРИИ	АРТИКУЛ	Напра вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]			
					Обороты [мин ⁻¹]				C	D	E	F



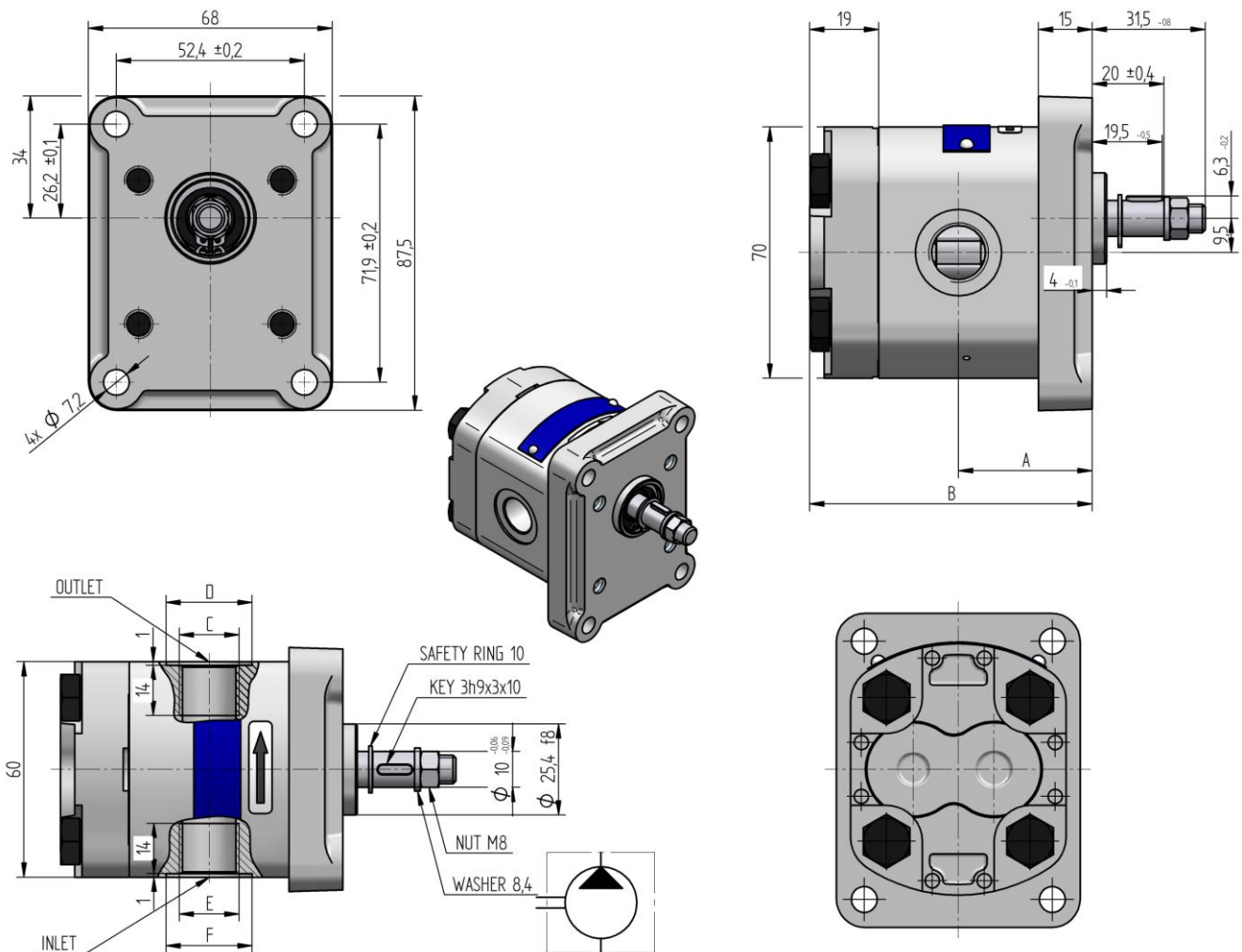
P23-7,9R-R1C2-SG02G02-N		R											
P23-7,9L-R1C2-SG02G02-N		L	7,9	160	500	3 000	45,8	95,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-6,2R-R1C2-SG02G02-N	187 9959	R											
P23-6,2L-R1C2-SG02G02-N	187 9720	L	6,2	180	500	3 500	42,6	89,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-5,8R-R1C2-SG02G02-N	187 9206	R											
P23-5,8L-R1C2-SG02G02-N		L	5,8	200	500	3 500	41,9	87,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-4,8R-R1C2-SG02G02-N	187 9978	R											
P23-4,8L-R1C2-SG02G02-N	187 9723	L	4,8	230	500	3 800	40,0	84,0	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-4,4R-R1C2-SG02G02-N	187 9993	R											
P23-4,4L-R1C2-SG02G02-N		L	4,4	250	500	4 000	39,2	82,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-3,6R-R1C2-SG02G02-N		R											
P23-3,6L-R1C2-SG02G02-N		L	3,6	260	500	4 000	37,8	79,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-3,3R-R1C2-SG02G02-N	187 9939	R											
P23-3,3L-R1C2-SG02G02-N	187 9709	L	3,3	280	500	4 000	37,2	78,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-2,5R-R1C2-SG02G02-N	187 9968	R											
P23-2,5L-R1C2-SG02G02-N	187 9990	L	2,5	280	500	4 500	35,7	75,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-2,1R-R1C2-SG02G02-N	187 9204	R											
P23-2,1L-R1C2-SG02G02-N		L	2,1	280	600	4 500	34,9	73,9	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-1,6R-R1C2-SG02G02-N	187 9711	R											
P23-1,6L-R1C2-SG02G02-N		L	1,6	280	600	5 000	34,1	72,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-1,2R-R1C2-SG02G02-N	187 9938	R											
P23-1,2L-R1C2-SG02G02-N	187 9710	L	1,2	280	600	5 000	33,4	70,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-0,8R-R1C2-SG02G02-N	187 9203	R											
P23-0,8L-R1C2-SG02G02-N		L	0,8	280	800	5 000	32,6	69,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
ШИФРАТОР СЕРИИ	АРТ.	Направ. вращ.	Объем [см³/об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]				F



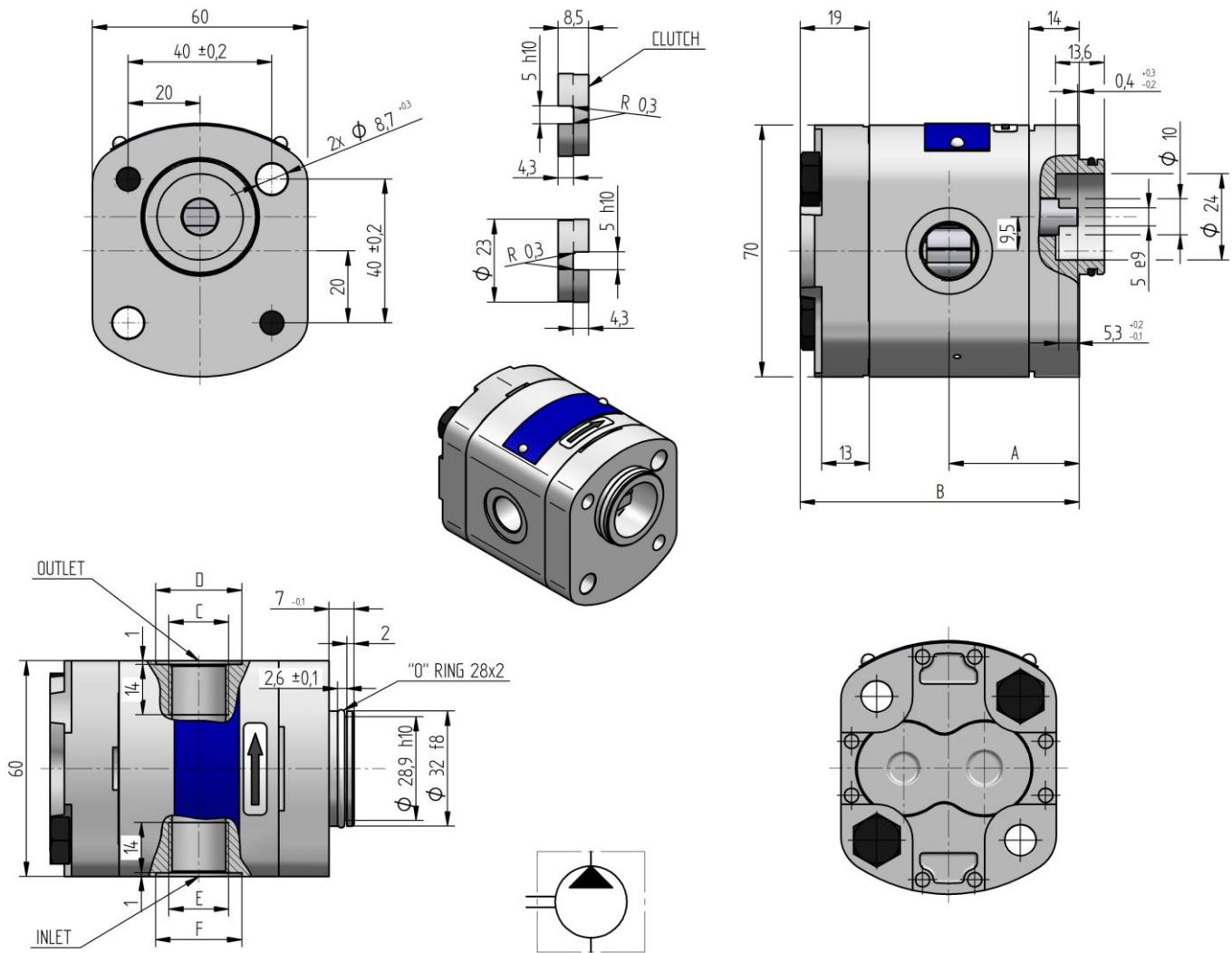
P23-7,9R-R1C2-SH04H03-N	187 9946	R										
P23-7,9L-R1C2-SH04H03-N	187 9948	L	7,9	160	500	3 000	45,8	95,6				
P23-6,2R-R1C2-SH04H03-N	187 9980	R										
P23-6,2L-R1C2-SH04H03-N	187 9963	L	6,2	180	500	3 500	42,6	89,3				
P23-5,8R-R1C2-SH04H03-N	187 9971	R										
P23-5,8L-R1C2-SH04H03-N	187 9973	L	5,8	200	500	3 500	41,9	87,8				
P23-4,8R-R1C2-SH04H03-N	187 9958	R										
P23-4,8L-R1C2-SH04H03-N	187 9947	L	4,8	230	500	3 800	40,0	84,0				
P23-4,4R-R1C2-SH04H03-N	187 9941	R										
P23-4,4L-R1C2-SH04H03-N	187 9962	L	4,4	250	500	4 000	39,2	82,5				
P23-3,6R-R1C2-SH04H03-N	187 9945	R										
P23-3,6L-R1C2-SH04H03-N	187 9972	L	3,6	260	500	4 000	37,8	79,6				
P23-3,3R-R1C2-SH04H03-N	187 9957	R										
P23-3,3L-R1C2-SH04H03-N	187 9981	L	3,3	280	500	4 000	37,2	78,5				
P23-2,5R-R1C2-SH04H03-N	187 9940	R										
P23-2,5L-R1C2-SH04H03-N	187 9961	L	2,5	280	500	4 500	35,7	75,5				
P23-2,1R-R1C2-SH04H03-N	187 9970	R										
P23-2,1L-R1C2-SH04H03-N	187 9728	L	2,1	280	600	4 500	34,9	73,9				
P23-1,6R-R1C2-SH04H03-N	187 9969	R										
P23-1,6L-R1C2-SH04H03-N	187 9762	L	1,6	280	600	5 000	34,1	72,3				
P23-1,2R-R1C2-SH04H03-N	187 9979	R										
P23-1,2L-R1C2-SH04H03-N		L	1,2	280	600	5 000	33,4	70,8				
P23-0,8R-R1C2-SH04H03-N		R										
P23-0,8L-R1C2-SH04H03-N		L	0,8	280	800	5 000	32,6	69,3				
ШИФРАТОР СЕРИИ	АПТ.	Направ вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	C	D	E	F
					Обороты [мин ⁻¹]		РАЗМЕРЫ [мм]					



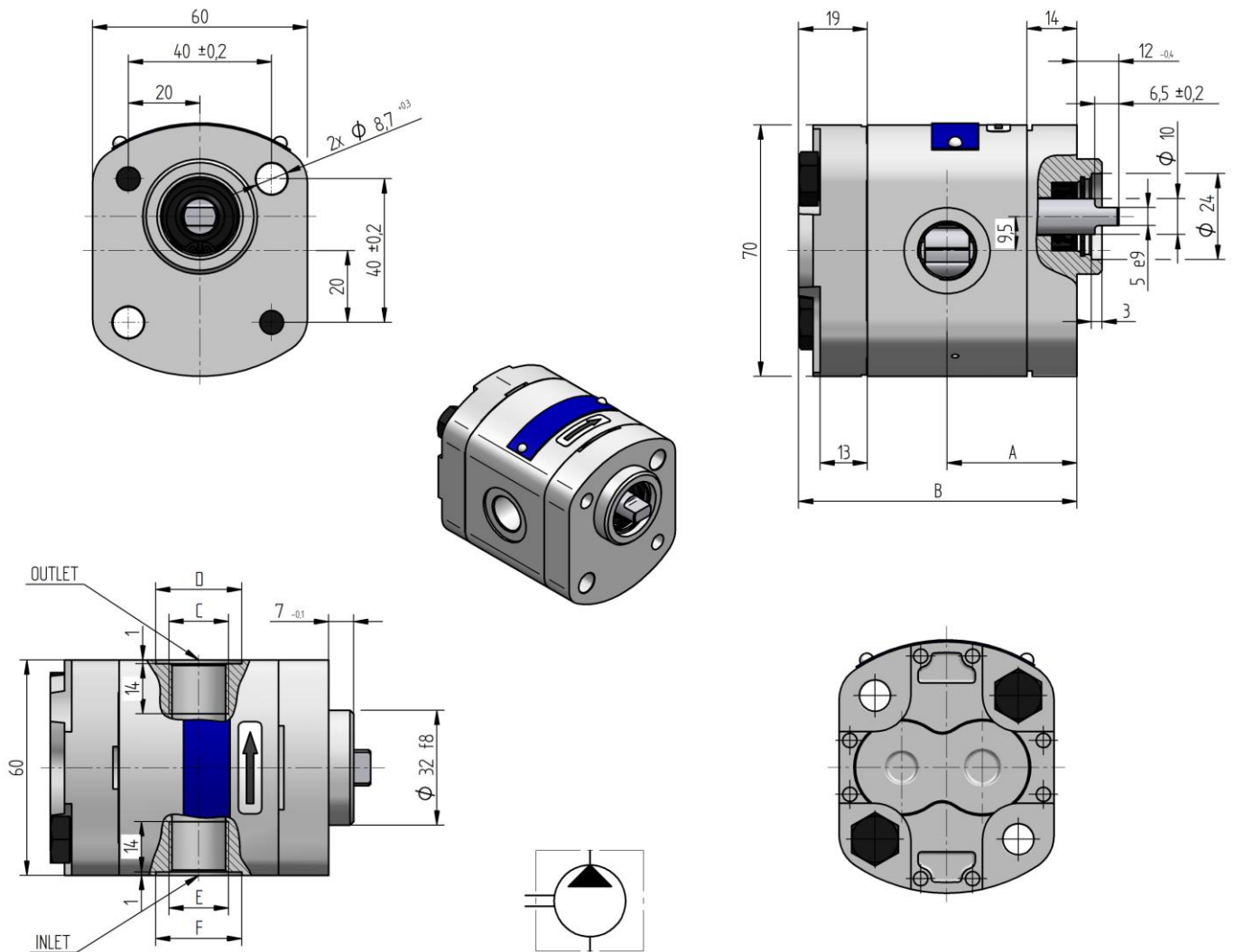
P23-7,9R-R1C1-SM07M07-N	187 9851	R	7,9	160	500	3 000	45,8	95,6	M22x1,5	Ø 28	M22x1,5	Ø 28
P23-7,9L-R1C1-SM07M07-N	187 9862	L	7,9	160	500	3 000	45,8	95,6	M22x1,5	Ø 28	M22x1,5	Ø 28
P23-6,2R-R1C1-SM07M07-N	187 9839	R	6,2	180	500	3 500	42,6	89,3	M22x1,5	Ø 28	M22x1,5	Ø 28
P23-6,2L-R1C1-SM07M07-N	187 9840	L	6,2	180	500	3 500	42,6	89,3	M22x1,5	Ø 28	M22x1,5	Ø 28
P23-5,8R-R1C1-SM07M05-N	187 9850	R	5,8	200	500	3 500	41,9	87,8	M18x1,5	Ø 24	M22x1,5	Ø 28
P23-5,8L-R1C1-SM07M05-N	187 9861	L	5,8	200	500	3 500	41,9	87,8	M18x1,5	Ø 24	M22x1,5	Ø 28
P23-4,8R-R1C1-SM05M05-N	187 9849	R	4,8	230	500	3 800	40,0	84,0	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-4,8L-R1C1-SM05M05-N	187 9860	L	4,8	230	500	3 800	40,0	84,0	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-4,4R-R1C1-SM05M05-N	187 9848	R	4,4	250	500	4 000	39,2	82,5	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-4,4L-R1C1-SM05M05-N	187 9859	L	4,4	250	500	4 000	39,2	82,5	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-3,6R-R1C1-SM05M05-N	187 9847	R	3,6	260	500	4 000	37,8	79,6	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-3,6L-R1C1-SM05M05-N	187 9858	L	3,6	260	500	4 000	37,8	79,6	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-3,3R-R1C1-SM05M05-N	187 9846	R	3,3	280	500	4 000	37,2	78,5	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-3,3L-R1C1-SM05M05-N	187 9857	L	3,3	280	500	4 000	37,2	78,5	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-2,5R-R1C1-SM05M05-N	187 9845	R	2,5	280	500	4 500	35,7	75,5	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-2,5L-R1C1-SM05M05-N	187 9856	L	2,5	280	500	4 500	35,7	75,5	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-2,1R-R1C1-SM05M05-N	187 9844	R	2,1	280	600	4 500	34,9	73,9	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-2,1L-R1C1-SM05M05-N	187 9855	L	2,1	280	600	4 500	34,9	73,9	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
P23-1,6R-R1C1-SM03M03-N	187 9843	R	1,6	280	600	5 000	34,1	72,3	M14x1,5	Ø 20	M14x1,5	Ø 20
P23-1,6L-R1C1-SM03M03-N	187 9854	L	1,6	280	600	5 000	34,1	72,3	M14x1,5	Ø 20	M14x1,5	Ø 20
P23-1,2R-R1C1-SM03M03-N	187 9842	R	1,2	280	600	5 000	33,4	70,8	M14x1,5	Ø 20	M14x1,5	Ø 20
P23-1,2L-R1C1-SM03M03-N	187 9853	L	1,2	280	600	5 000	33,4	70,8	M14x1,5	Ø 20	M14x1,5	Ø 20
P23-0,8R-R1C1-SM03M03-N	187 9841	R	0,8	280	800	5 000	32,6	69,3	M14x1,5	Ø 20	M14x1,5	Ø 20
P23-0,8L-R1C1-SM03M03-N	187 9852	L	0,8	280	800	5 000	32,6	69,3	M14x1,5	Ø 20	M14x1,5	Ø 20
ШИФРАТОР СЕРИИ	АПТ.	Направ. вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин.	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]			
									C	D	E	F



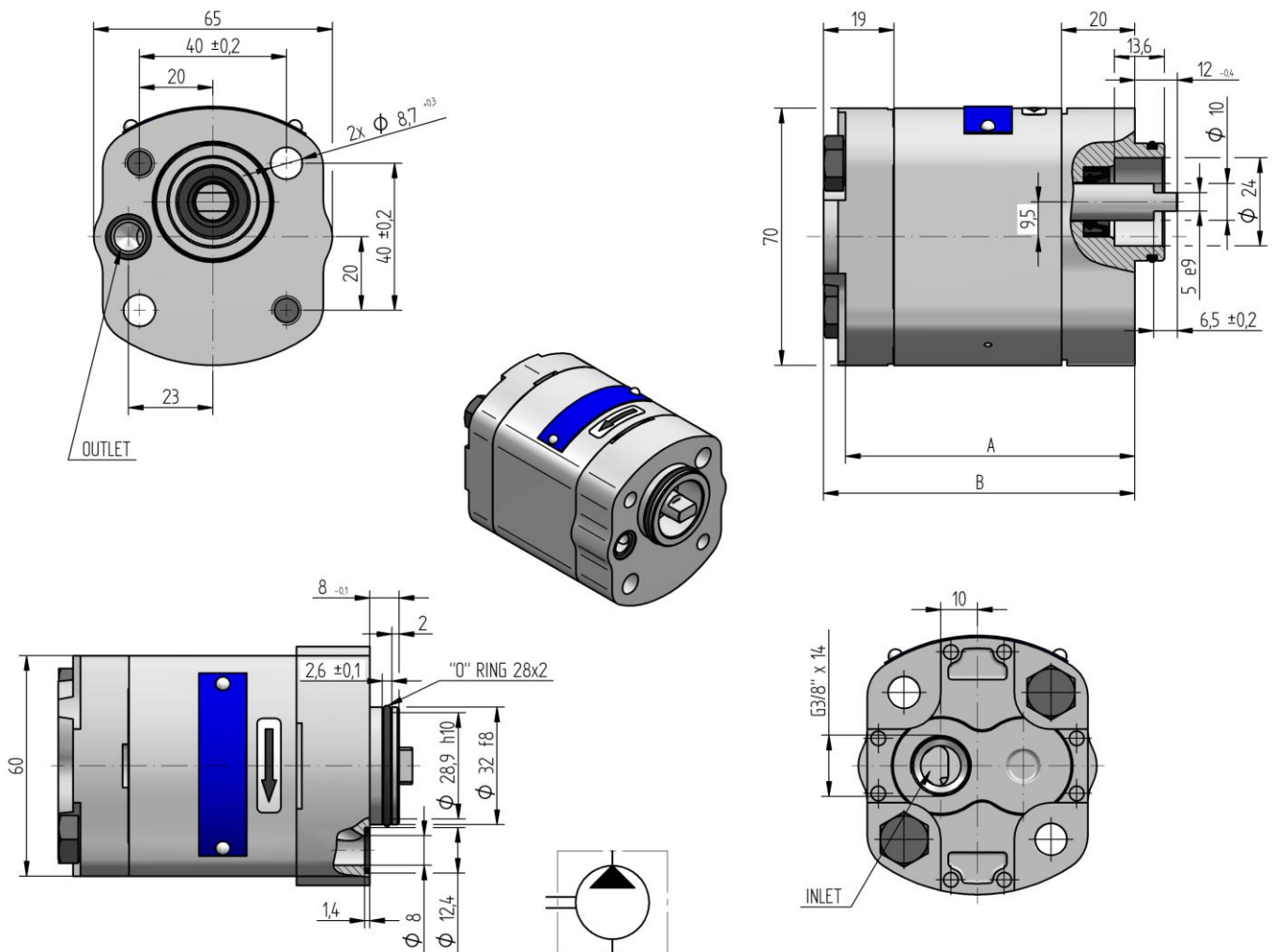
P23-7,9R-R1V4-SG02G02-N	187 9838	R	7,9	160	500	3 000	45,8	95,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-7,9L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-6,2R-R1V4-SG02G02-N	187 9837	R	6,2	180	500	3 500	42,6	89,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-6,2L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-5,8R-R1V4-SG02G02-N	187 9836	R	5,8	200	500	3 500	41,9	87,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-5,8L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-4,8R-R1V4-SG02G02-N	187 9835	R	4,8	230	500	3 800	40,0	84,0	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-4,8L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-4,4R-R1V4-SG02G02-N	187 9834	R	4,4	250	500	4 000	39,2	82,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-4,4L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-3,6R-R1V4-SG02G02-N	187 9833	R	3,6	260	500	4 000	37,8	79,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-3,6L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-3,3R-R1V4-SG02G02-N	187 9832	R	3,3	280	500	4 000	37,2	78,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-3,3L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-2,5R-R1V4-SG02G02-N	187 9831	R	2,5	280	500	4 500	35,7	75,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-2,5L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-2,1R-R1V4-SG02G02-N	187 9830	R	2,1	280	600	4 500	34,9	73,9	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-2,1L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-1,6R-R1V4-SG02G02-N	187 9829	R	1,6	280	600	5 000	34,1	72,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-1,6L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-1,2R-R1V4-SG02G02-N	187 9828	R	1,2	280	600	5 000	33,4	70,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-1,2L-R1V4-SG02G02-N		L											
P23-0,8R-R1V4-SG02G02-N	187 9827	R	0,8	280	800	5 000	32,6	69,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24	
P23-0,8L-R1V4-SG02G02-N		L											
ШИФРАТОР СЕРИИ	АРТ.	Напра вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин.	Макс.	Обороты [мин ⁻¹]	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]			
										C	D	E	F



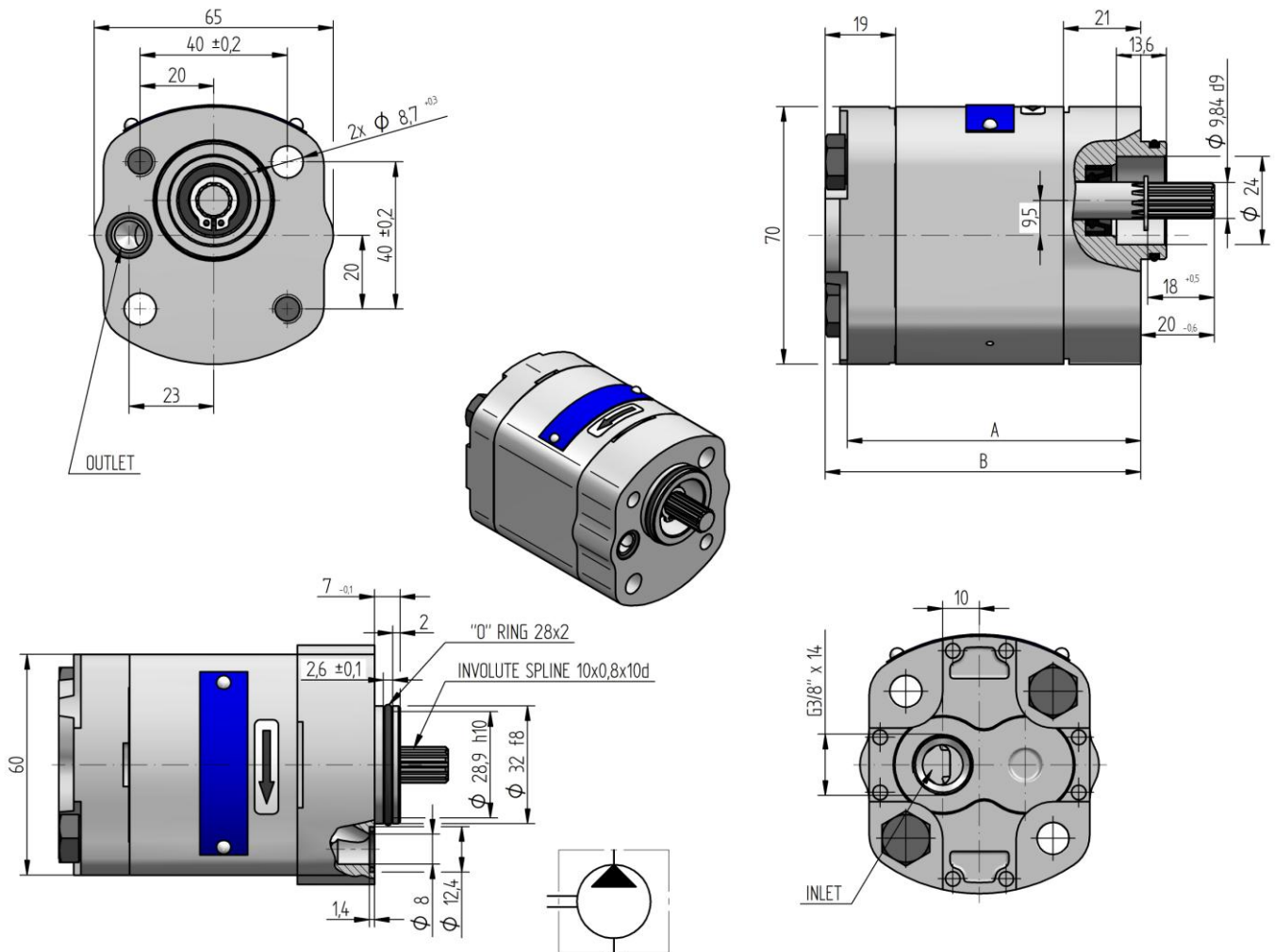
P23-7,9R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9800	R	7,9	160	500	3 000	44,8	94,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-7,9L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
P23-6,2R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9801	R	6,2	180	500	3 500	41,6	88,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-6,2L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
P23-5,8R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9826	R	5,8	200	500	3 500	40,9	86,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-5,8L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
P23-4,8R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9818	R	4,8	230	500	3 800	39,0	83,0	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-4,8L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
P23-4,4R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9817	R	4,4	250	500	4 000	38,2	81,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-4,4L-A3K1-SG02G02-N.004	187 9820	L										
P23-3,6R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9816	R	3,6	260	500	4 000	36,8	78,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-3,6L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
P23-3,3R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9815	R	3,3	280	500	4 000	36,2	77,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-3,3L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
P23-2,5R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9814	R	2,5	280	500	4 500	34,7	74,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-2,5L-A3K1-SG02G02-N.004	187 9819	L										
P23-2,1R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9813	R	2,1	280	600	4 500	33,9	72,9	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-2,1L-A3K1-SG02G02-N.004	187 9956	L										
P23-1,6R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9812	R	1,6	280	600	5 000	33,1	71,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-1,6L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
P23-1,2R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9825	R	1,2	280	600	5 000	32,4	69,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-1,2L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
P23-0,8R-A3K1-SG02G02-N.004	187 9824	R	0,8	280	800	5 000	31,6	68,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-0,8L-A3K1-SG02G02-N.004		L										
ШИФРАТОР СЕРИИ	АПТ.	Направ. вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]			



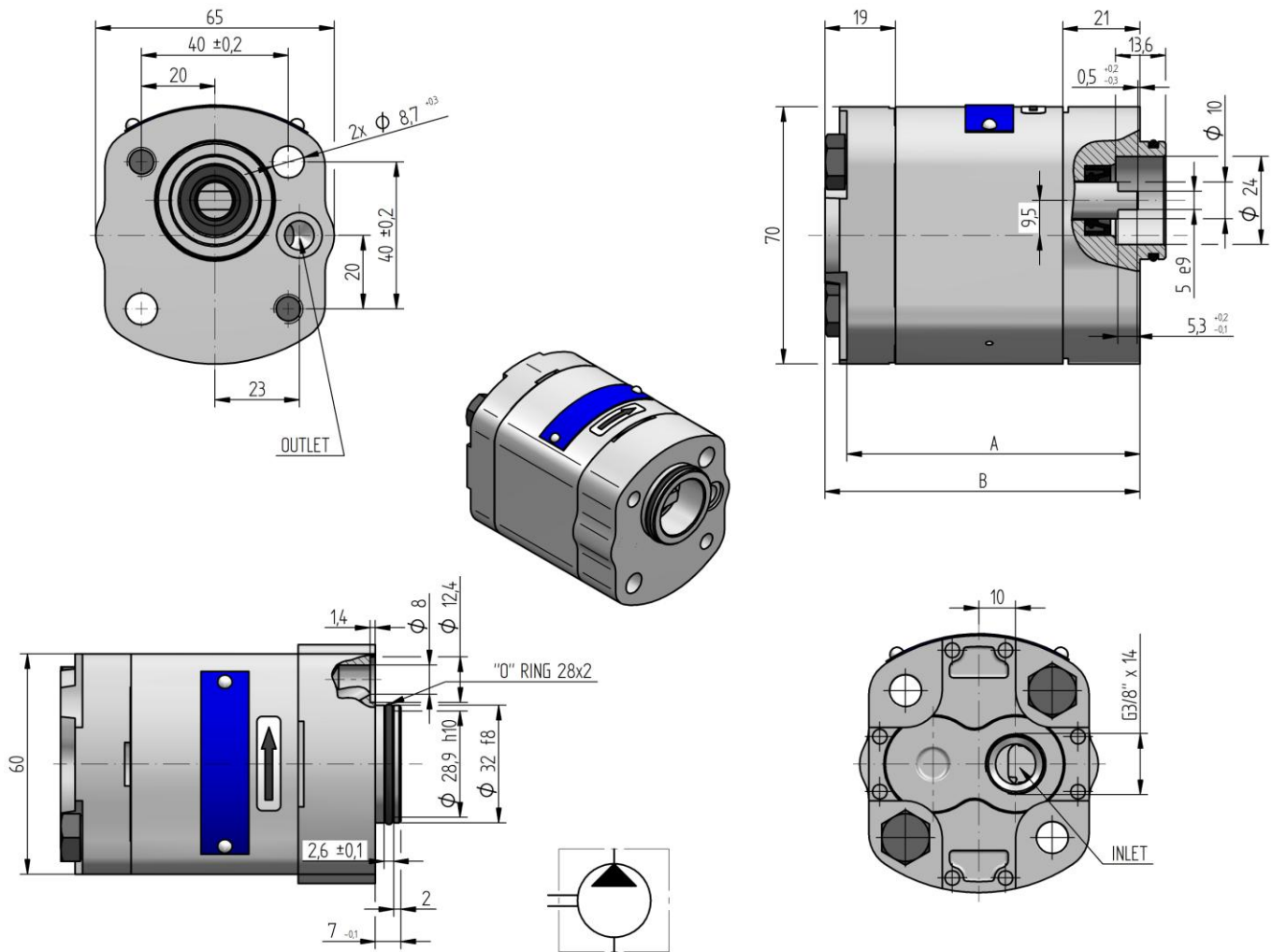
P23-7,9R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-7,9L-A4K2-SG02G02-N		L	7,9	160	500	3 000	44,8	94,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-6,2R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-6,2L-A4K2-SG02G02-N		L	6,2	180	500	3 500	41,6	88,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-5,8R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-5,8L-A4K2-SG02G02-N		L	5,8	200	500	3 500	40,9	86,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-4,8R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-4,8L-A4K2-SG02G02-N		L	4,8	230	500	3 800	39,0	83,0	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-4,4R-A4K2-SG02G02-N	187 9944	R										
P23-4,4L-A4K2-SG02G02-N		L	4,4	250	500	4 000	38,2	81,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-3,6R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-3,6L-A4K2-SG02G02-N		L	3,6	260	500	4 000	36,8	78,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-3,3R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-3,3L-A4K2-SG02G02-N		L	3,3	280	500	4 000	36,2	77,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-2,5R-A4K2-SG02G02-N	187 9943	R										
P23-2,5L-A4K2-SG02G02-N		L	2,5	280	500	4 500	34,7	74,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-2,1R-A4K2-SG02G02-N	187 9942	R										
P23-2,1L-A4K2-SG02G02-N		L	2,1	280	600	4 500	33,9	72,9	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-1,6R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-1,6L-A4K2-SG02G02-N		L	1,6	280	600	5 000	33,1	71,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-1,2R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-1,2L-A4K2-SG02G02-N		L	1,2	280	600	5 000	32,4	69,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-0,8R-A4K2-SG02G02-N		R										
P23-0,8L-A4K2-SG02G02-N		L	0,8	280	800	5 000	31,6	68,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
ШИФРАТОР СЕРИИ	АПТ.	Направ. вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]			



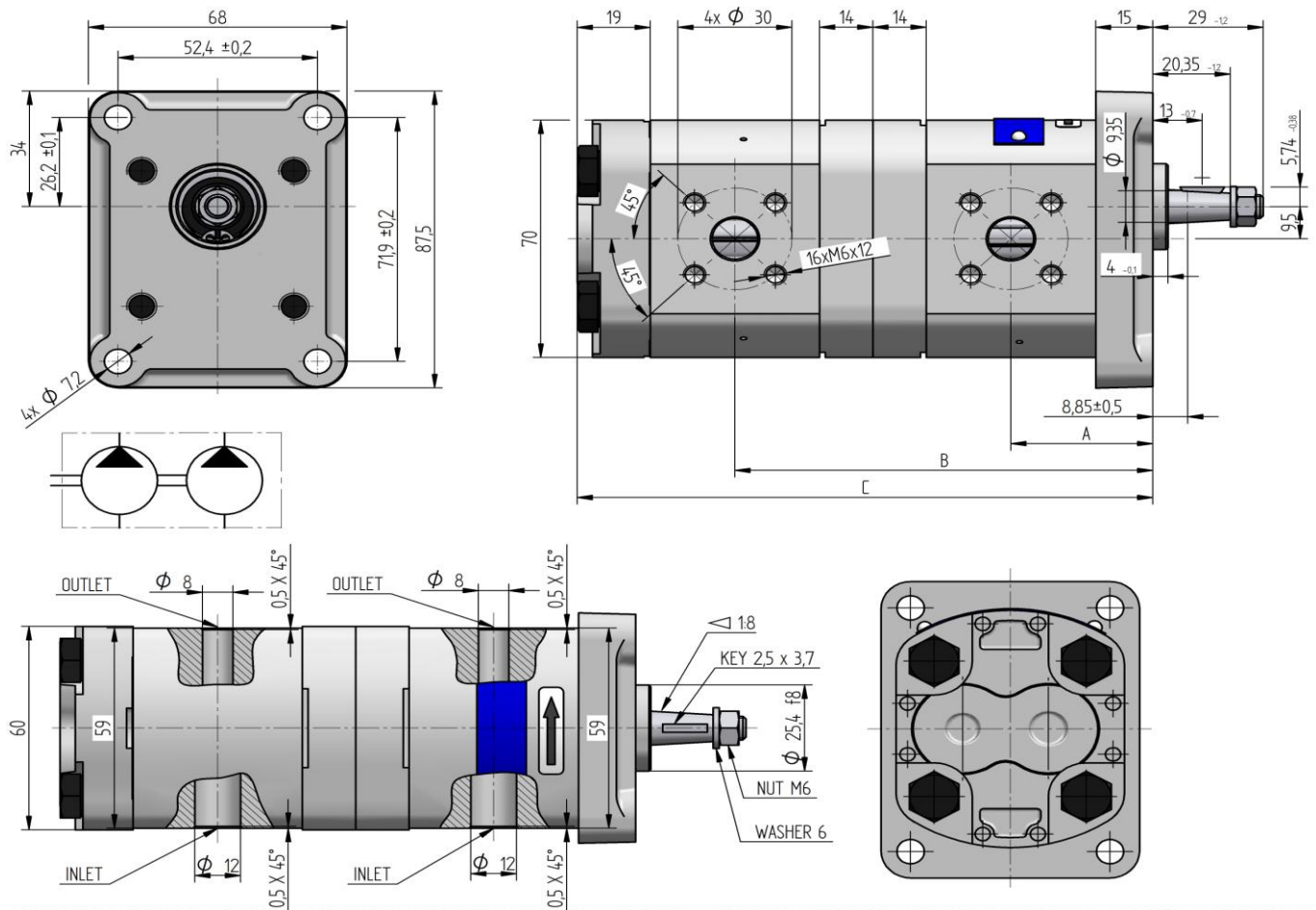
P23-7,9L-A2K2-AG02P01-N	187 9905	R	7,9	160	500	3 000	94,6	100,6				
		L										
P23-6,2L-A2K2-AG02P01-N	187 9989	R	6,2	180	500	3 500	88,3	94,3				
		L										
P23-5,8L-A2K2-AG02P01-N	187 9904	R	5,8	200	500	3 500	86,8	92,8				
		L										
P23-4,8L-A2K2-AG02P01-N	187 9976	R	4,8	230	500	3 800	83,0	89,0				
		L										
P23-4,4L-A2K2-AG02P01-N	187 9977	R	4,4	250	500	4 000	81,5	87,5				
		L										
P23-3,6L-A2K2-AG02P01-N	187 9921	R	3,6	260	500	4 000	78,6	84,6				
		L										
P23-3,3L-A2K2-AG02P01-N	187 9920	R	3,3	280	500	4 000	77,5	83,5				
		L										
P23-2,5L-A2K2-AG02P01-N	187 9919	R	2,5	280	500	4 500	74,5	80,5				
		L										
P23-2,1L-A2K2-AG02P01-N	187 9975	R	2,1	280	600	4 500	72,9	78,9				
		L										
P23-1,6L-A2K2-AG02P01-N	187 9918	R	1,6	280	600	5 000	71,3	77,3				
		L										
P23-1,2L-A2K2-AG02P01-N	187 9953	R	1,2	280	600	5 000	69,8	75,8				
		L										
P23-0,8L-A2K2-AG02P01-N	187 9952	R	0,8	280	800	5 000	68,3	74,3				
		L										
ШИФРАТОР СЕРИИ	АПТ.	Направ. вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F
							РАЗМЕРЫ [мм]					



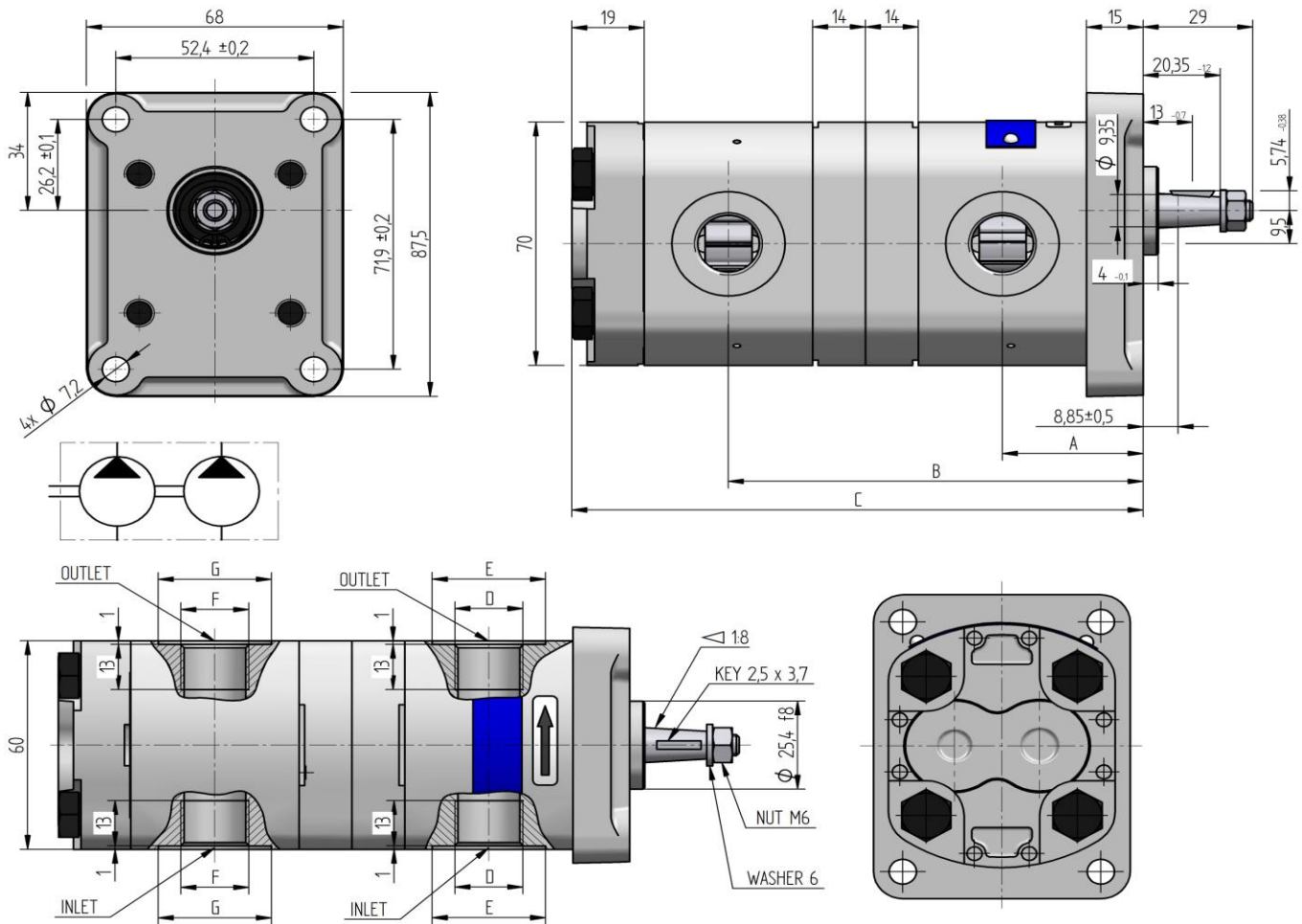
P23-7,9L-A1D1-AG02P01-N	187 9917	R	7,9	160	500	3 000	95,6	101,6					
		L											
P23-6,2L-A1D1-AG02P01-N	187 9916	R	6,2	180	500	3 500	89,3	95,3					
		L											
P23-5,8L-A1D1-AG02P01-N	187 9915	R	5,8	200	500	3 500	87,8	93,8					
		L											
P23-4,8L-A1D1-AG02P01-N	187 9914	R	4,8	230	500	3 800	84,0	90,0					
		L											
P23-4,4L-A1D1-AG02P01-N	187 9913	R	4,4	250	500	4 000	82,5	88,5					
		L											
P23-3,6L-A1D1-AG02P01-N	187 9912	R	3,6	260	500	4 000	79,6	85,6					
		L											
P23-3,3L-A1D1-AG02P01-N	187 9911	R	3,3	280	500	4 000	78,5	84,5					
		L											
P23-2,5L-A1D1-AG02P01-N	187 9910	R	2,5	280	500	4 500	75,5	81,5					
		L											
P23-2,1L-A1D1-AG02P01-N	187 9909	R	2,1	280	600	4 500	73,9	79,9					
		L											
P23-1,6L-A1D1-AG02P01-N	187 9908	R	1,6	280	600	5 000	72,3	78,3					
		L											
P23-1,2L-A1D1-AG02P01-N	187 9907	R	1,2	280	600	5 000	70,8	76,8					
		L											
P23-0,8L-A1D1-AG02P01-N	187 9906	R	0,8	280	800	5 000	69,3	75,3					
		L											
ШИФРАТОР СЕРИИ	АПТ.	Направ вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]				F
					Обороты [мин ⁻¹]								



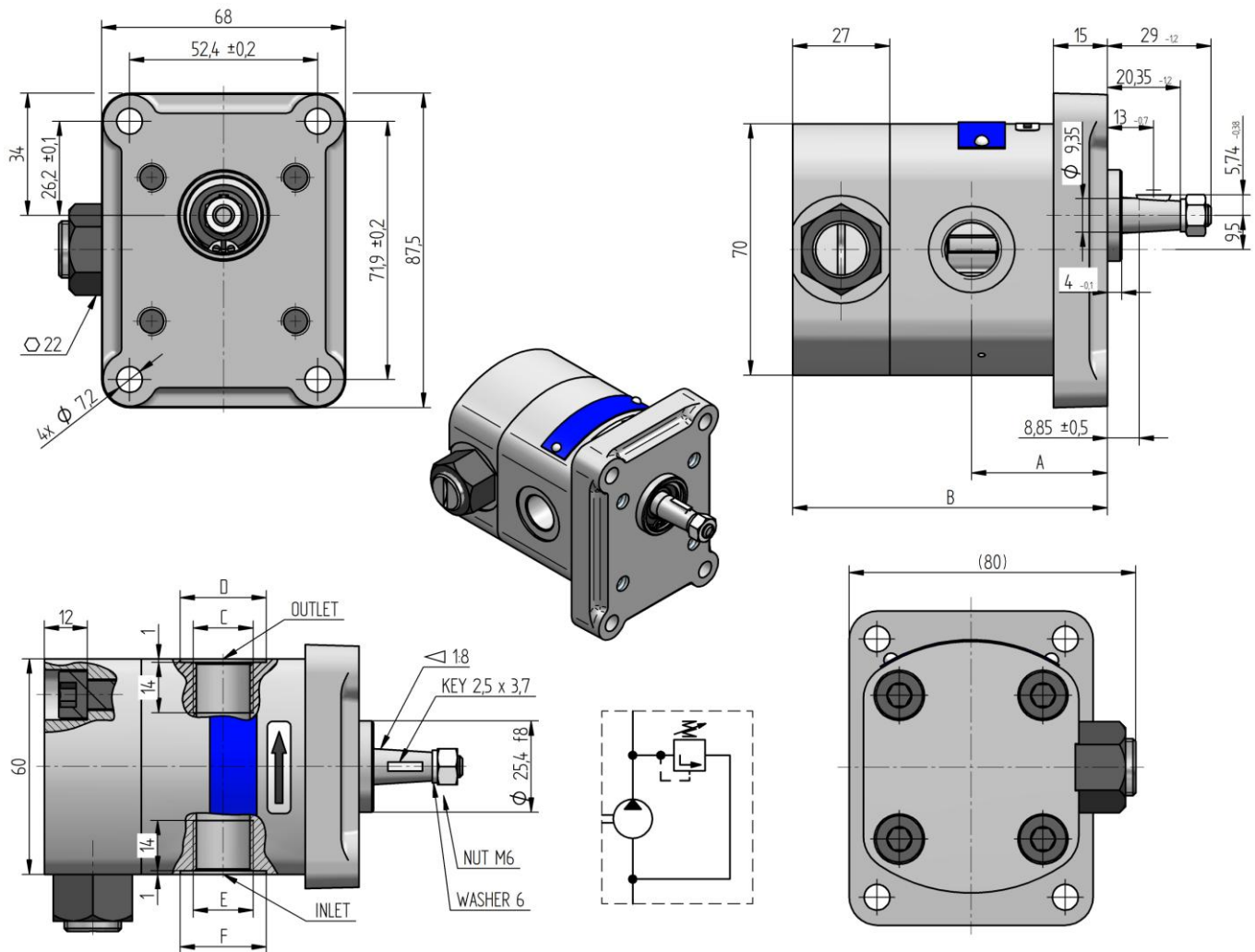
P23-7,9R-A1K1-AG02P01-N	187 9895	R	7,9	160	500	3 000	95,6	101,6				
		L										
P23-6,2R-A1K1-AG02P01-N	187 9898	R	6,2	180	500	3 500	89,3	95,3				
		L										
P23-5,8R-A1K1-AG02P01-N	187 9894	R	5,8	200	500	3 500	87,8	93,8				
		L										
P23-4,8R-A1K1-AG02P01-N	187 9900	R	4,8	230	500	3 800	84,0	90,0				
		L										
P23-4,4R-A1K1-AG02P01-N	187 9902	R	4,4	250	500	4 000	82,5	88,5				
		L										
P23-3,6R-A1K1-AG02P01-N	187 9901	R	3,6	260	500	4 000	79,6	85,6				
		L										
P23-3,3R-A1K1-AG02P01-N	187 9882	R	3,3	280	500	4 000	78,5	84,5				
		L										
P23-2,5R-A1K1-AG02P01-N	187 9897	R	2,5	280	500	4 500	75,5	81,5				
		L										
P23-2,1R-A1K1-AG02P01-N	187 9896	R	2,1	280	600	4 500	73,9	79,9				
		L										
P23-1,6R-A1K1-AG02P01-N	187 9998	R	1,6	280	600	5 000	72,3	78,3				
		L										
P23-1,2R-A1K1-AG02P01-N	187 9997	R	1,2	280	600	5 000	70,8	76,8				
		L										
P23-0,8R-A1K1-AG02P01-N	187 9996	R	0,8	280	800	5 000	69,3	75,3				
		L										
ШИФРАТОР СЕРИИ	АРТ.	Направ вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давле н. [бар]	Мин.	Макс.	РАЗМЕРЫ [мм]					
					Обороты [мин ⁻¹]		A	B	C	D	E	F



ШИФРАТОР СЕРИИ		Арт.	Направ вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]				
											D	E	F		
			R												
			L												
			R												
			L												
			R												
			L												
			R												
			L												
			R												
			L												
			R												
			L												
P23-6,2/2,5R-R1C1-SH04H03/H04H03-N			R	6,2/2,5	180/280	500	3 500	42,6	119,0	158,8					
			L												
P23-4,8/2,5R-R1C1-SH04H03/H04H03-N	187 9888		R	4,8/2,5	230/250	500	3 800	40,0	113,7	153,5					
			L												
P23-3,6/3,6R-R1C1-SH04H03/H04H03-N	187 9866		R	3,6/3,6	200/260	500	4 000	37,8	111,4	153,2					
			L												
P23-3,6/2,5R-R1C1-SH04H03/H04H03-N	187 9865		R	3,6/2,5	260/280	500	4 000	37,8	109,3	149,1					
			L												
P23-2,5/2,5R-R1C1-SH04H03/H04H03-N			R	2,5/2,5	280/280	500	4 500	35,7	105,2	145,0					
			L												
P23-1,2/0,8R-R1C1-SH04H03/H04H03-N			R	1,2/0,8	280/280	600	5 000	33,4	97,4	134,1					
			L												



		R											
		L											
		R											
		L											
		R											
		L											
		R											
		L											
		R											
		L											
P23-6,2/2,5R-R1C1-SM07M07/M05M05-N		R	6,2/2,5	180/280	500	3 500	42,6	119,0	158,8	M22x1,5	Ø 28	M18x1,5	Ø 24
		L											
P23-4,8/2,5R-R1C1-SM05M05/M05M05-N		R	4,8/2,5	230/250	500	3 800	40,0	113,7	153,5	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
		L											
P23-3,6/3,6R-R1C1-SM05M05/M05M05-N	187 9864	R	3,6/3,6	200/260	500	4 000	37,8	111,4	153,2	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
		L											
P23-3,6/2,5R-R1C1-SM05M05/M05M05-N		R	3,6/2,5	260/280	500	4 000	37,8	109,3	149,1	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
		L											
P23-2,5/2,5R-R1C1-SM05M05/M05M05-N		R	2,5/2,5	280/280	500	4 500	35,7	105,2	145,0	M18x1,5	Ø 24	M18x1,5	Ø 24
		L											
P23-1,2/0,8R-R1C1-SM03M03/M03M03-N		R	1,2/0,8	280/280	600	5 000	33,4	97,4	134,1	M14x1,5	Ø 20	M14x1,5	Ø 20
		L											
ШИФРАТОР СЕРИИ	АПТ.	Направ. вращ.	Объем [см ³ /об]	Ном. давлен [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс	A	B	C	D	E	F	G

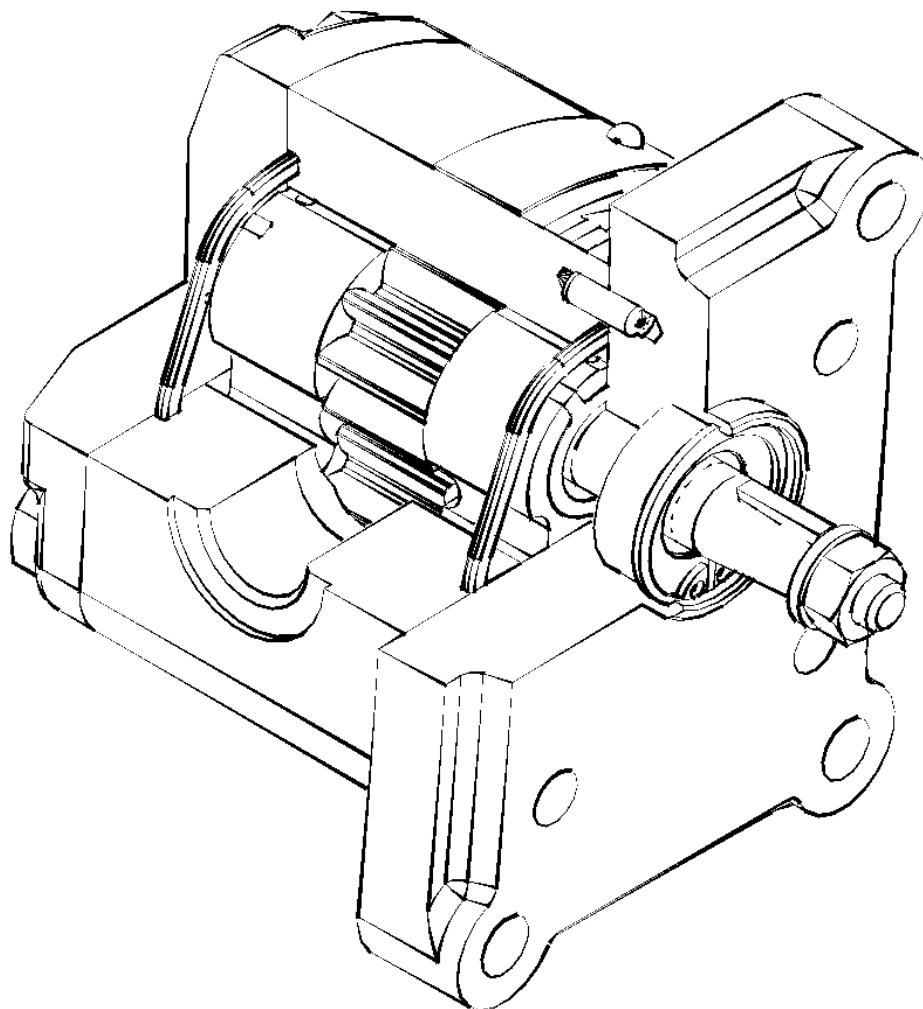


P23-7,9R-R1C1-SG02G02-N.002		R	7,9		500	3 000	45,8	103,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-6,2R-R1C1-SG02G02-N.002		R	6,2		500	3 500	42,6	97,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-5,8R-R1C1-SG02G02-N.002		R	5,8		500	3 500	41,9	95,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-4,8R-R1C1-SG02G02-N.002		R	4,8		500	3 800	40,0	92,0	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-4,4R-R1C1-SG02G02-N.002		R	4,4		500	4 000	39,2	90,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-3,6R-R1C1-SG02G02-N.002	187 9002	R	3,6	60 ± 5	500	4 000	37,8	87,6	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-3,3R-R1C1-SG02G02-N.002		R	3,3		500	4 000	37,2	86,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-2,5R-R1C1-SG02G02-N.002		R	2,5		500	4 500	35,7	83,5	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-2,1R-R1C1-SG02G02-N.002		R	2,1		600	4 500	34,9	81,9	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-1,6R-R1C1-SG02G02-N.002		R	1,6		600	5 000	34,1	80,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-1,2R-R1C1-SG02G02-N.002		R	1,2		600	5 000	33,4	78,8	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
P23-0,8R-R1C1-SG02G02-N.002		R	0,8		800	5 000	32,6	77,3	G 3/8	Ø 24	G 3/8	Ø 24
ШИФРАТОР СЕРИИ	АПТ.	Направл вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]			
							C	D	E	F		

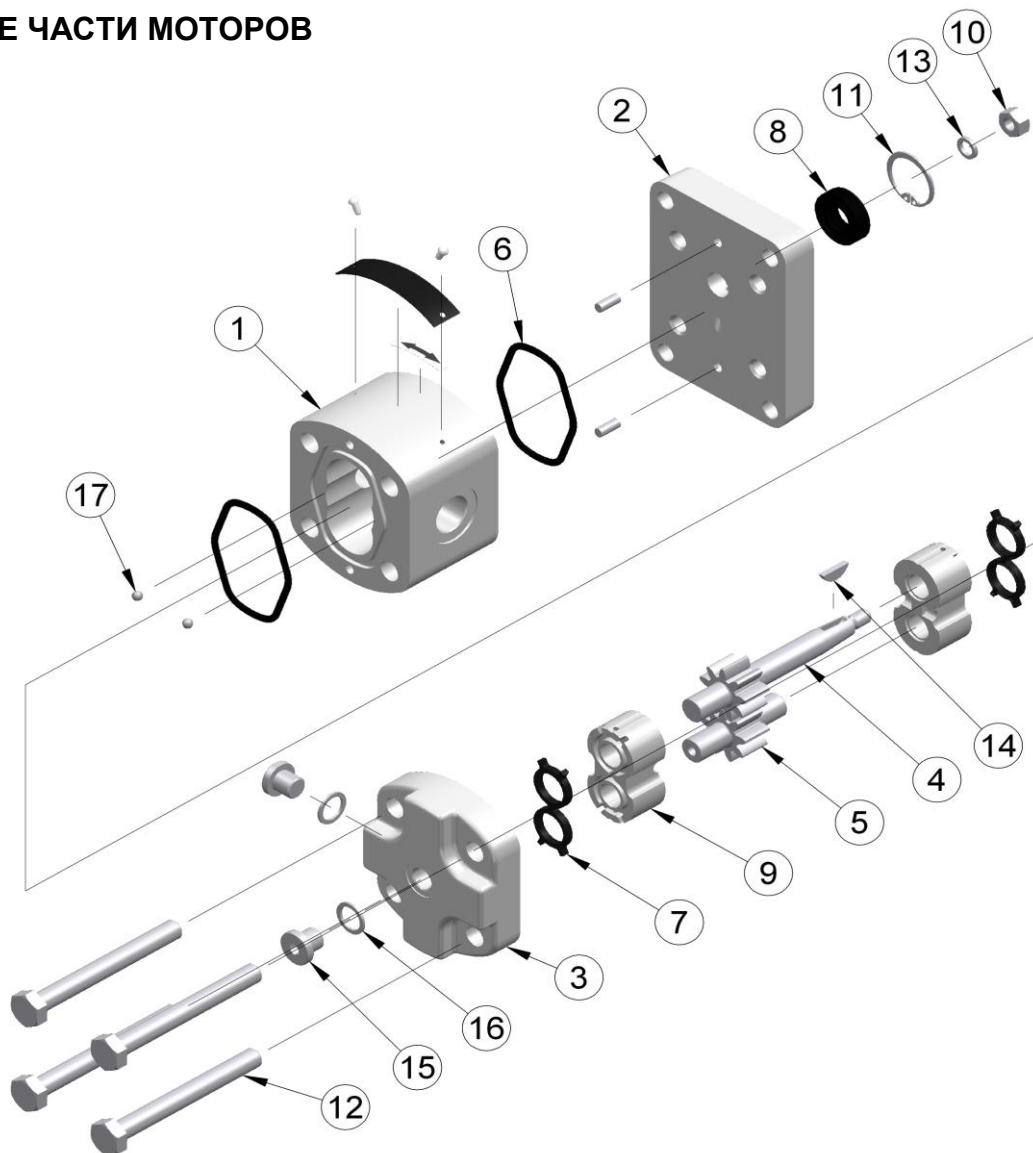
ОПИСАНИЕ

Шестеренные моторы используются для преобразования энергии потока жидкости в механическую энергию. Моторы серии PM23 разработаны для современных гидравлических систем, мощность которых сравнительно невелика (до 8кВт). Данные моторы надежны и долговечны. Они поставляются в однонаправленной и реверсивной модификацией с внешним или внутренним дренажом. Моторы данной серии поставляются с различными типами валов, присоединительных фланцев, напорно-всасывающими отверстиями, что безусловно позволяет использовать шестеренные моторы серии PM3 не только в стационарном оборудовании, но и в мобильной технике. Типы присоединений, фланцы, а также и присоединительные размеры соответствуют всем международным стандартам.

Моторы данной серии выполнены из высококачественного алюминиевого профиля, а шестерни изготовлены из стали. Кроме того, моторы оснащены системой компенсации осевого зазора нового поколения, что гарантирует стабильную работу мотора и обеспечивает постоянство крутящего момента на всем диапазоне скоростей и температур. Еще одним из преимуществ моторов серии PM23 является полная взаимозаменяемость с моторами серий PM и PM2.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МОТОРОВ



1. Корпус	10. Гайка
2. Фланец	11. Стопорное кольцо
3. Крышка	12. Соединительные болты
4. Ведущий вал	13. Гроверная шайба
5. Ведомый вал	14. Шпонка
6. Уплотнение	15. Заглушка
7. Уплотнение	16. Уплотнение
8. Сальник	17. Стальной шарик
9. Поджимные пластики	

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ
Однонаправленные моторы

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	PM23 0,8	PM23 1,2	PM23 1,6	PM23 2,1	PM23 2,5	PM23 3,3	PM23 3,6
Рабочий объем		V_g	[см ³]	0,85	1,25	1,68	2,08	2,51	3,32	3,61
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500						
	минимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	5000	5000	4500	4500	4000	4000	4000
	максимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	800	800	600	600	500	500	500
Давление на выходе	минимальное	p_{1max}	[бар]	0,5						
	максимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3						
Давление на входе	макс. продолжит	p_{2n}	[бар]	280	280	280	280	280	280	260
	максимальное	p_{2max}	[бар]	300	300	300	300	300	300	280
	пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	310	310	310	290
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	1,41	2,12	2,73	3,58	4,17	5,50	6,00
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	4,26	6,38	7,66	10,05	10,64	14,04	15,32
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	0,45	0,68	0,93	1,22	1,48	1,95	1,98
Макс. входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	1,76	2,65	3,18	4,17	4,41	5,82	5,93
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	3,21	4,81	6,42	8,42	10,03	13,24	13,41
Вес		m	[кг]	0,82	0,84	0,85	0,87	0,89	0,92	0,93

Однонаправленные моторы

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	PM23 4,4	PM23 4,8	PM23 5,8	PM23 6,2	PM23 7,9	PM23 11,8	
Рабочий объем		V_g	[см ³]	4,39	4,79	5,80	6,21	7,89	11,79	
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500						
	минимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	4000	3800	3800	3500	3000	1800	
	максимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500	500	500	500	500	500	
Давление на выходе	минимальное	p_{1max}	[бар]	0,5						
	максимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3						
Давление на входе	макс. продолжит	p_{2n}	[бар]	250	230	200	180	160	100	
	максимальное	p_{2max}	[бар]	270	250	220	200	180	150	
	пиковое	p_3	[бар]	280	260	230	210	190	160	
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	7,33	8,00	9,67	10,33	13,17	19,67	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	18,72	19,40	23,45	23,09	25,21	22,60	
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	2,33	2,33	2,45	2,36	2,67	2,50	
Макс. входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	6,99	6,70	7,13	6,38	6,27	4,68	
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	15,76	15,81	16,62	15,99	18,11	16,90	
Вес		m	[кг]	0,96	0,98	1,02	1,04	1,10	1,25	

Однонаправленные моторы

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	PM23 1,0	PM23 2,3	PM23 2,65	PM23 6,4	PM23 7,0	PM23 10,0	
Рабочий объем		V_g	[см ³]	1,02	2,30	2,67	6,42	7,0	10,0	
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500						
	минимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	5000	4500	4500	3500	3000	1800	
	максимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	800	500	500	500	500	500	
Давление на выходе	минимальное	p_{1max}	[бар]	0,5						
	максимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3						
Давление на входе	макс. продолжит	p_{2n}	[бар]	280	280	280	180	170	100	
	максимальное	p_{2max}	[бар]	300	300	300	200	190	150	
	пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	210	200	160	
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	1,76	4,06	4,52	10,67	11,67	16,67	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	5,32	11,01	12,69	23,83	22,34	19,15	
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	0,57	1,30	1,57	2,44	2,52	2,12	
Макс. входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	2,21	4,56	5,26	6,59	5,87	3,97	
Номин. крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	4,01	9,22	10,63	16,50	17,05	14,32	
Вес		m	[кг]	0,83	0,88	0,90	1,05	1,08	1,20	

Реверсивные моторы

Номинальные параметры				Об.	Ед.изм.	PM23 0,8	PM23 1,2	PM23 1,6	PM23 2,1	PM23 2,5	PM23 3,3	PM23 3,6
Рабочий объем				V_g	[см ³]	0,85	1,25	1,68	2,08	2,51	3,32	3,61
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500								
	минимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	5000	5000	4500	4500	4000	4000	4000	4000	
	максимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	800	800	600	600	500	500	500	500	
Давление на выходе	минимальное	p_{1max}	[бар]	210	210	210	210	210	210	210	190	
	максимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3								
Давление на входе	макс. продолжит	p_{2n}	[бар]	280	280	280	280	280	280	280	260	
	максимальное	p_{2max}	[бар]	300	300	300	300	300	300	300	280	
	пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	310	310	310	310	290	
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}				Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	1,41	2,12	2,73	3,58	4,17	5,50	6,00
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}				Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	4,26	6,38	7,66	10,05	10,64	14,04	15,32
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}				P_n	[кВт]	0,45	0,68	0,93	1,22	1,48	1,95	1,98
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}				P_{max}	[кВт]	1,76	2,65	3,18	4,17	4,41	5,82	5,93
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}				M	[Нм]	3,21	4,81	6,42	8,42	10,03	13,24	13,41
Вес				m	[кг]	0,82	0,84	0,85	0,87	0,89	0,92	0,93

Реверсивные моторы

Номинальные параметры				Об.	Ед.изм.	PM23 4,4	PM23 4,8	PM23 5,8	PM23 6,2	PM23 7,9	PM23 11,8	
Рабочий объем				V_g	[см ³]	4,39	4,79	5,80	6,21	7,89	11,79	
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500								
	минимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	4000	3800	3800	3500	3000	1800			
	максимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500	500	500	500	500	500			
Давление на выходе	минимальное	p_{1max}	[бар]	180	160	130	110	90	30			
	максимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3								
Давление на входе	макс. продолжит	p_{2n}	[бар]	250	230	200	180	160	100			
	максимальное	p_{2max}	[бар]	270	250	220	200	180	150			
	пиковое	p_3	[бар]	280	260	230	210	190	160			
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}				Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	7,33	8,00	9,67	10,33	13,17	19,67	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}				Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	18,72	19,40	23,45	23,09	25,21	22,60	
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}				P_n	[кВт]	2,33	2,33	2,45	2,36	2,67	2,50	
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}				P_{max}	[кВт]	6,99	6,70	7,13	6,38	6,27	4,68	
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}				M	[Нм]	15,76	15,81	16,62	15,99	18,11	16,90	
Вес				m	[кг]	0,96	0,98	1,02	1,04	1,10	1,25	

Реверсивные моторы

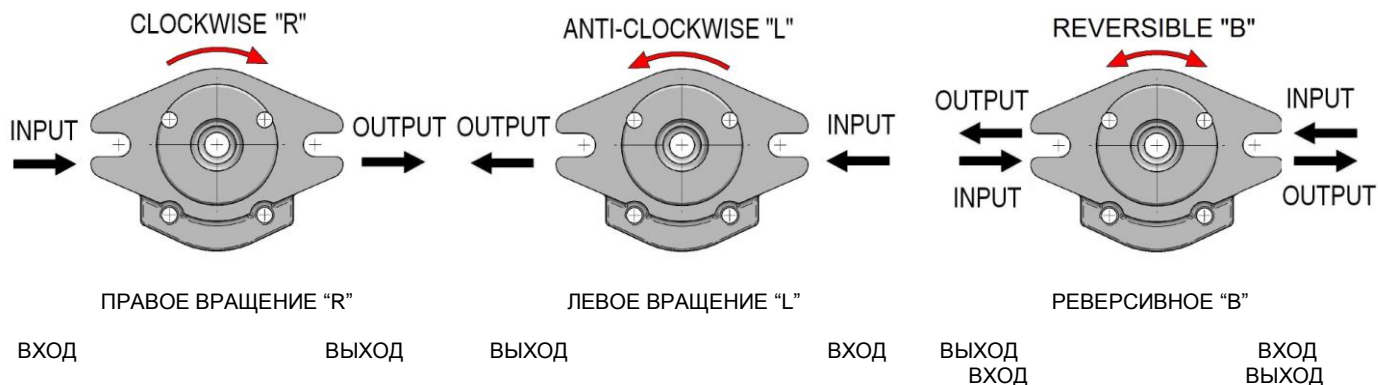
Номинальные параметры				Об.	Ед.изм.	PM23 1,0	PM23 2,3	PM23 2,65	PM23 6,4	PM23 7,0	PM23 10,0	
Рабочий объем				V_g	[см ³]	1,02	2,30	2,67	6,42	7,0	10,0	
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500								
	минимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	5000	4500	4500	3500	3000	1800			
	максимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	800	500	500	500	500	500			
Давление на выходе	минимальное	p_{1max}	[бар]	210	210	210	110	100	30			
	максимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3								
Давление на входе	макс. продолжит	p_{2n}	[бар]	280	280	280	180	170	100			
	максимальное	p_{2max}	[бар]	300	300	300	200	190	150			
	пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	210	200	160			
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}				Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	1,76	4,06	4,52	10,67	11,67	16,67	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}				Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	5,32	11,01	12,69	23,83	22,34	19,15	
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}				P_n	[кВт]	0,57	1,30	1,57	2,44	2,52	2,12	
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}				P_{max}	[кВт]	2,21	4,56	5,26	6,59	5,87	3,97	
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}				M	[Нм]	4,01	9,22	10,63	16,50	17,05	14,32	
Вес				m	[кг]	0,83	0,88	0,90	1,05	1,08	1,20	

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

Все случаи, влияющие на технические характеристики и параметры моторов приведены в соответствующих руководствах по эксплуатации, спецификациях и документации производителя о прохождении изделием испытаний.

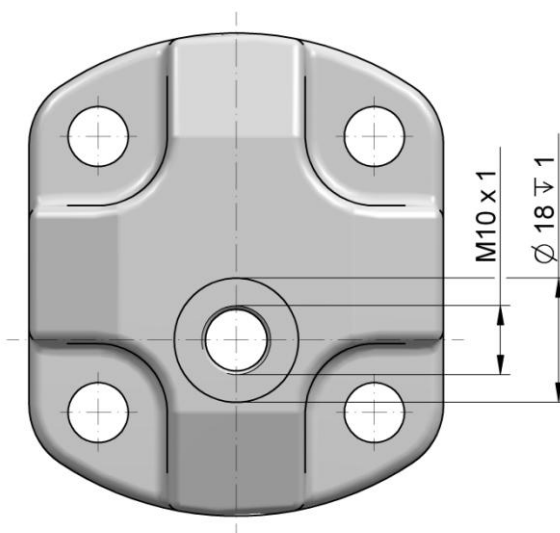
НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала насоса. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.

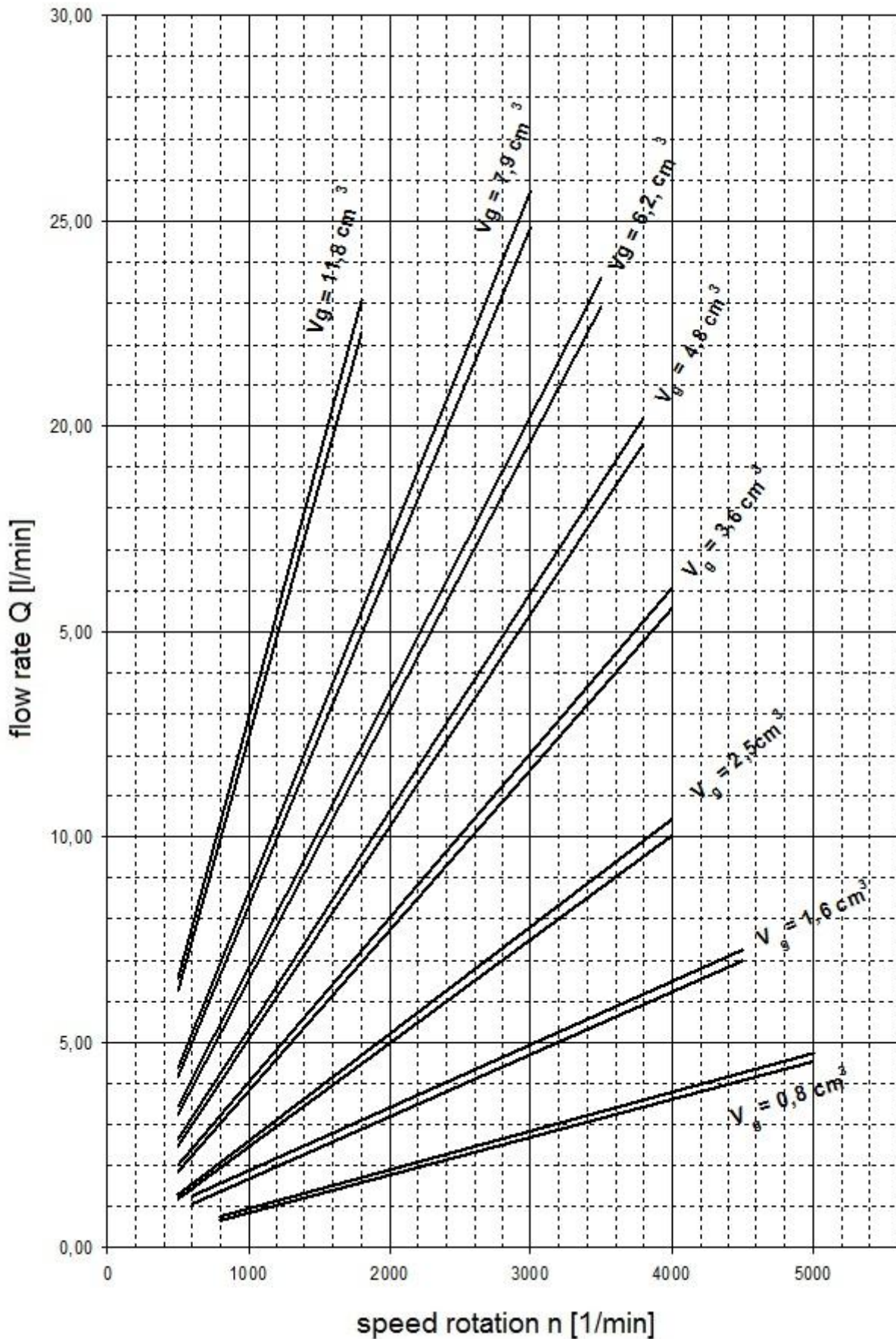


РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

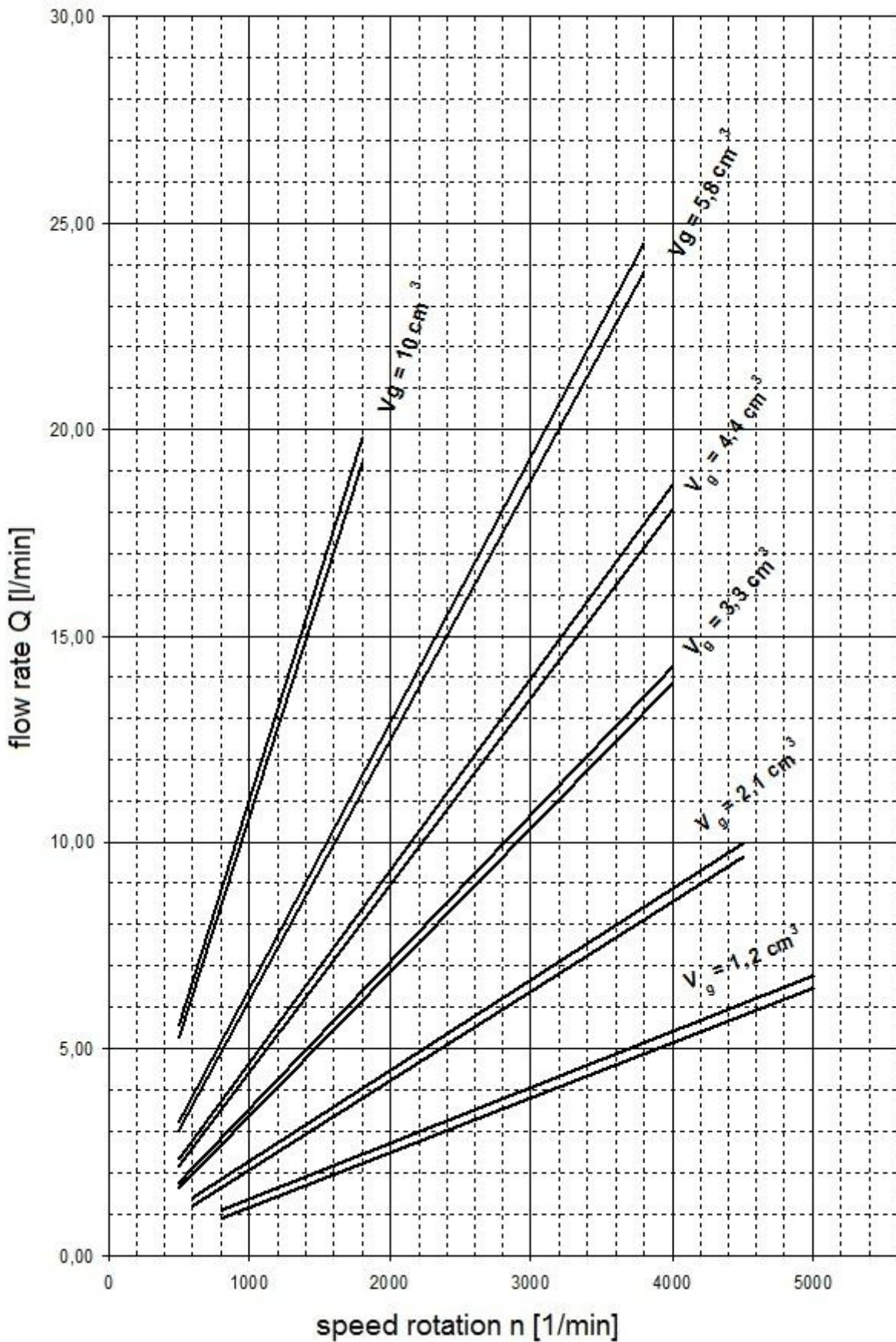
Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см.рис. внизу).



PM23 ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

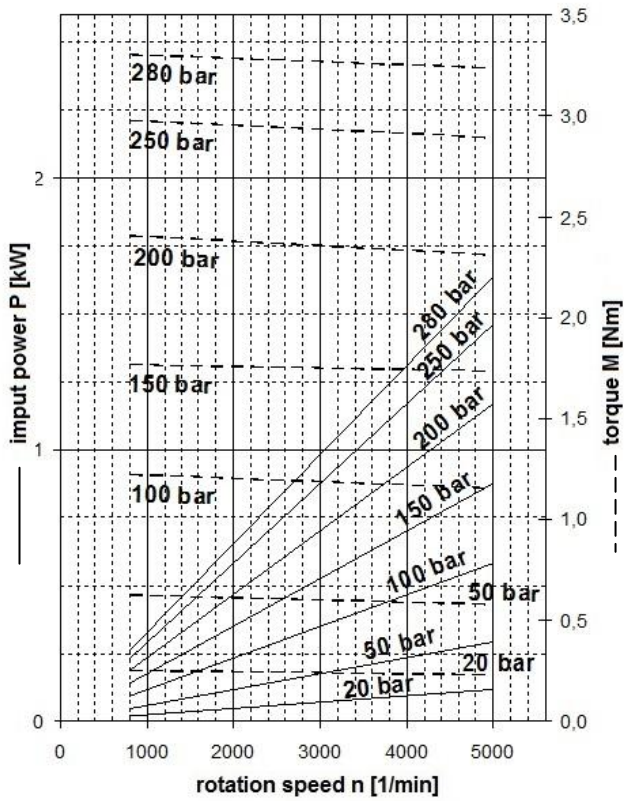


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при $t = 45^\circ\text{C}$.

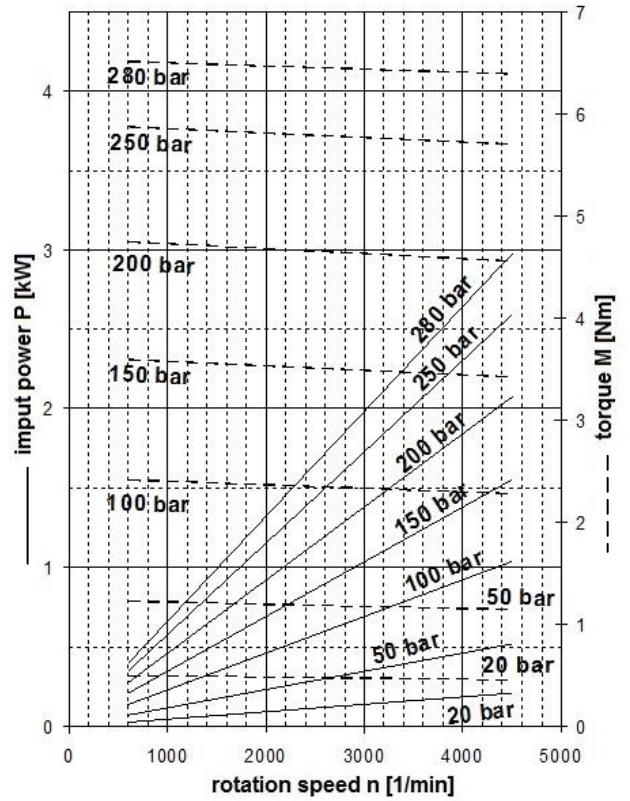


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при $t = 45^\circ\text{C}$.

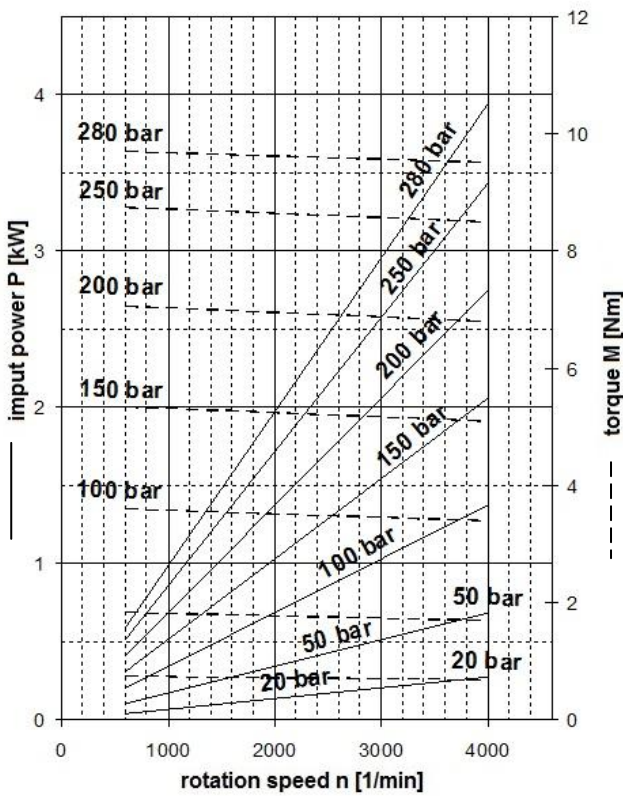
0,8 cm³



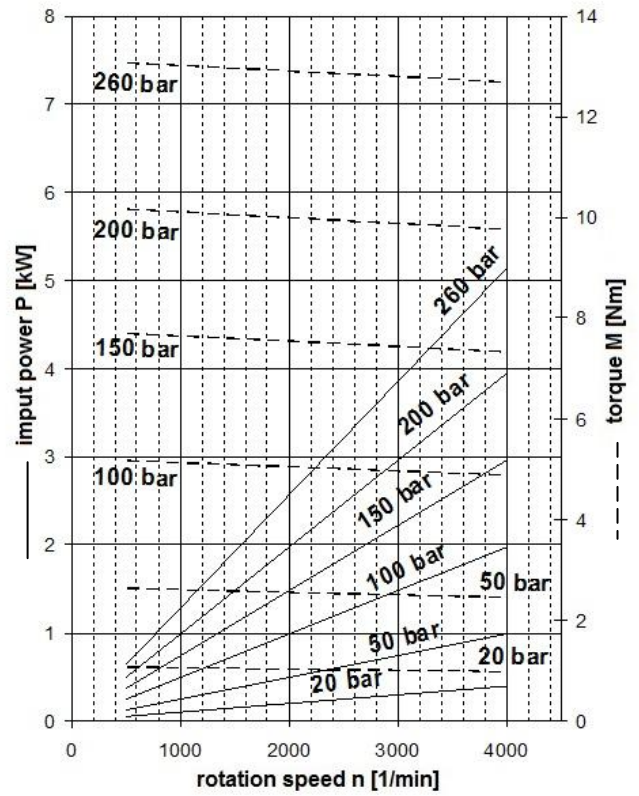
1,6 cm³



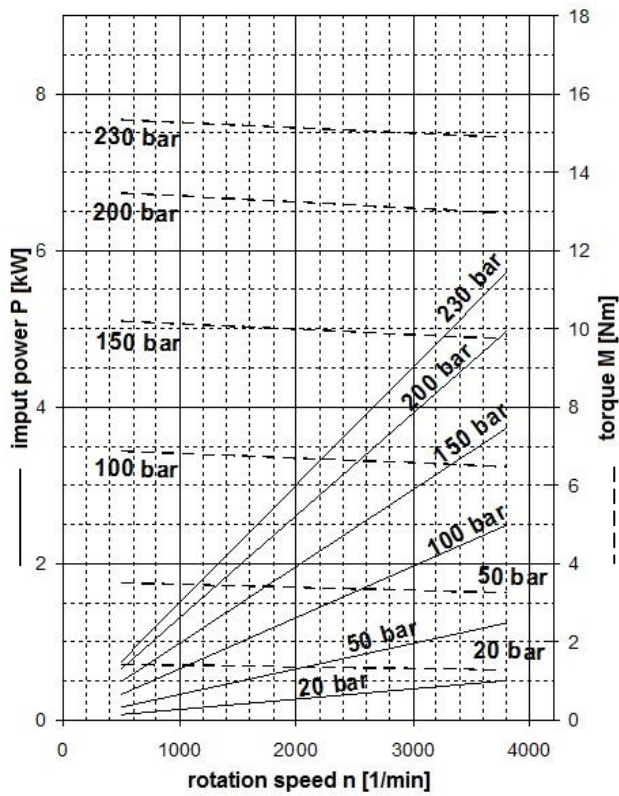
2,5 cm³



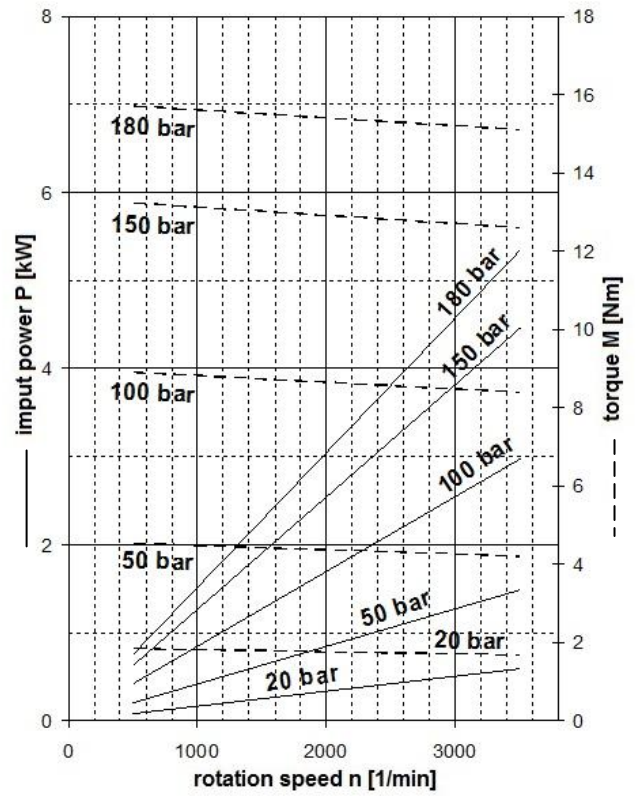
3,6 cm³



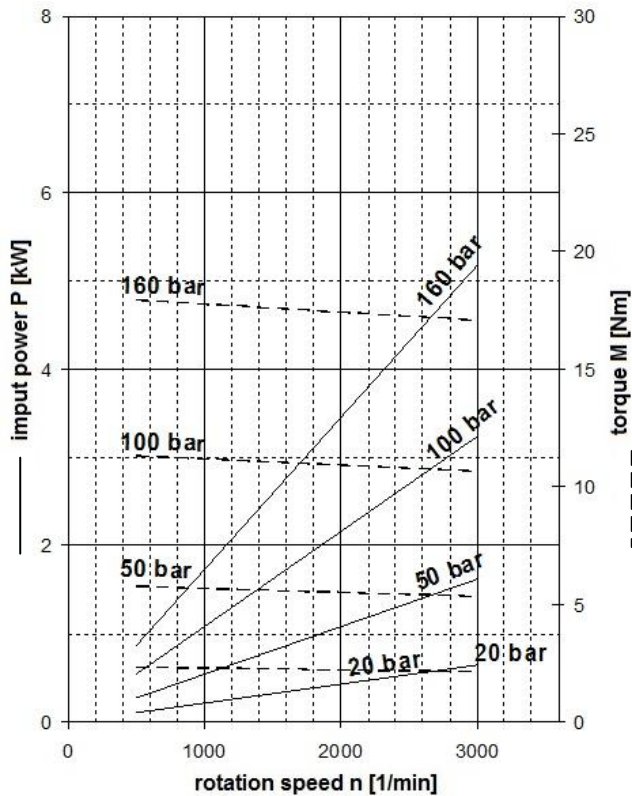
4,8 cm³



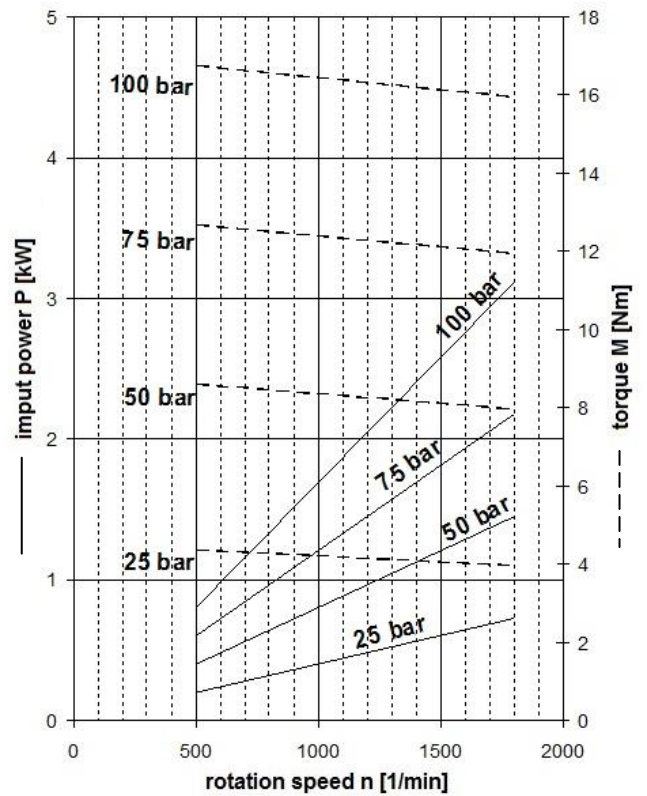
6,2 cm³



7,9 cm³



11,8 cm³









ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ







PM23 - 3,3 R - S1 D1 - S G02 G01 - V . 004





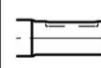

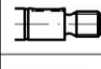

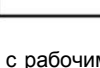
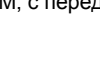
Code	Displacement [cm ³]
0,8	0,855
1,0	1,016
1,2	1,257
1,6	1,686
2,1	2,086
2,3	2,301
2,5	2,514
2,65	2,674
3,3	3,316
3,6	3,611
4,4	4,386
4,8	4,787
5,8	5,804
6,2	6,205
6,4	6,419
7,0	7,007
7,9	7,890
10,0	10,003
11,8	11,795
XX	Other displacement on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise
L	Anti-clockwise
B	Bi-directional

Code	Type
PM23	PM23 series motor

Code	Flange design
R1	 Rectangular flange, centre ring Ø 25,4 Spacing screw 52,4x71,9
S1	 SAE A - A
A1	 Flange with through bolts centre ring Ø 32 with O-ring (deep center ring 7)
A2	 Flange with through bolts centre ring Ø 32 s O-ring (deep center ring 8)
A3	 Flange with through bolts centre ring Ø 32 s O-ring (narrow desing)
A4	 Flange with through bolts centre ring Ø 32 (narrow desing)
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	 Side (in body)
R	 Axial (in cover)
F	 Axial (in flange)
A	 Axial (inlet in cover, outlet in flange)
C	 Combination (inlet in body outlet in flange)
D	 Combination (inlet in cover outlet in body)

Code	Drive shaft design
C1	 Traper 1:8 Key 2,5x3,7
C2	 Traper 1:8 Key 2,4x5 Ø13
C3	 Traper 1:5 Key 2x2,6-D7
K1	 Cross coupling
K2	 Cross coupling
V1	 Cylindric Key 3h9x3x22
V2	 Cylindric Key 3,2x3,2x19,4
V3	 Cylindric Key 3m6x14
V4	 Cylindric Key 3h9x3x10
D1	 Involute spline
Z	Special design

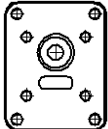
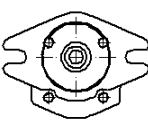
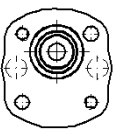
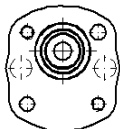

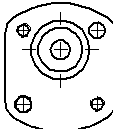



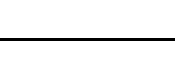
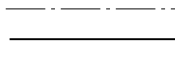

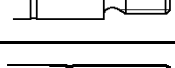



Code	Special arrangements
-.	No special arrangements
001	With front end bearing
004	Without shaft seal
009	Inside drain

Code	Sealing material
N	NBR
V	FKM (VITON)
C	CR (CHLOROPREN)

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M01	Thread M 10x1
M02	Thread M 12x1,5
M03	Thread M 14x1,5
M04	Thread M 16x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M06	Thread M 20x1,5
M07	Thread M 22x1,5
G01	Thread BSP G 1/4
G02	Thread BSP G 3/8
G03	Thread BSP G 1/2
U02	Thread 9/16–18 UNF
U03	Thread 3/4–16 UNF
U04	Thread 7/8–14 UNF
H01	Flanged fitting Ø8 Square 4xM5 Ø26
H02	Flanged fitting Ø10 Square 4xM5 Ø26
H03	Flanged fitting Ø8 Square 4xM6 Ø30
H04	Flanged fitting Ø12 Square 4xM6 Ø30
P01	Inlet / Outlet in flange
N	Without inlet
Z	Special design

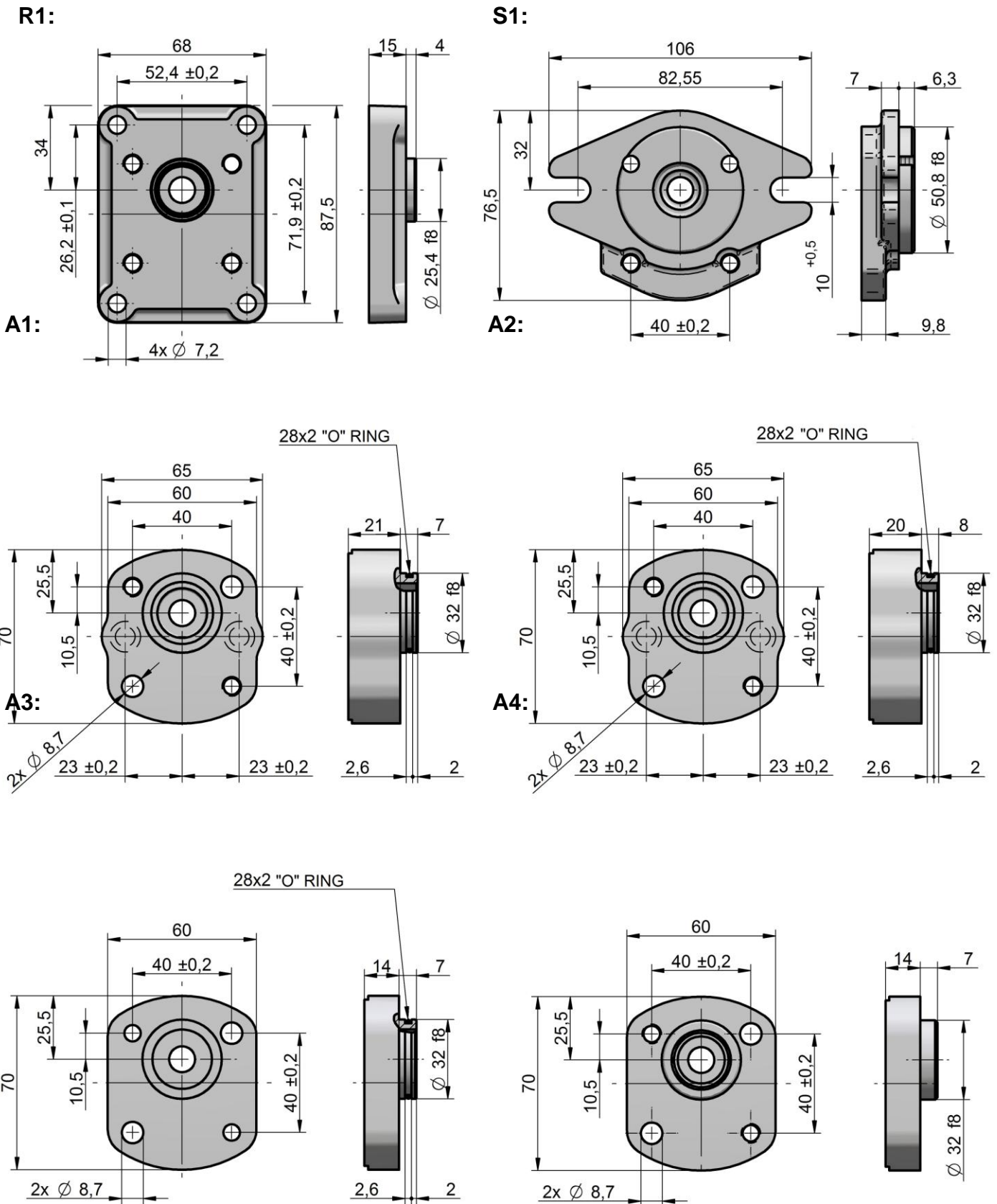
Пример обозначения для мотора правого вращения PM23 с рабочим объемом 4,4 см³, фланцем SAE A-A, эвольвентными шлицами, боковыми всасывающими портами BSP и уплотнителем FKM, с передним подшипником: **P23-3,3R-S1D1-SG02G01-V.001**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

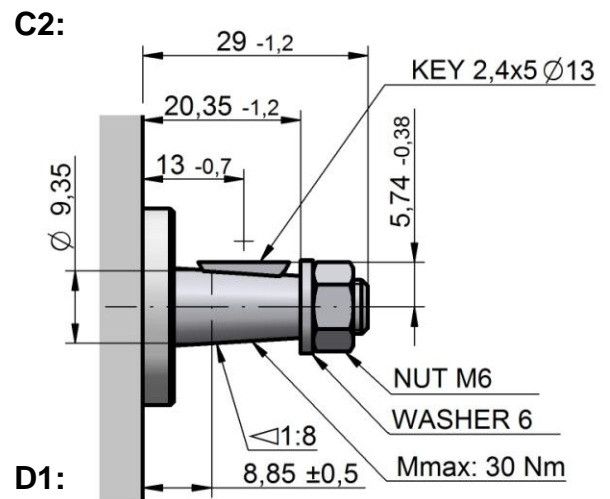
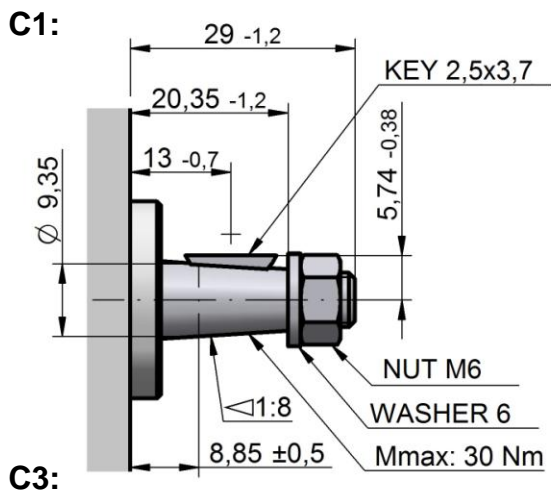
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА					
		R1	S1	A1	A2	A3	A4
							
C1		●		●			
C2		●		●	●		
C3		●		●			
K1				●		●	●
K2		○			●	●	●
V1		○	●				
V2			●				
V3				●			
V4		●					
D1				●			

● - РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ○ - ВОЗМОЖНЫЙ

ВИД ФЛАНЦА

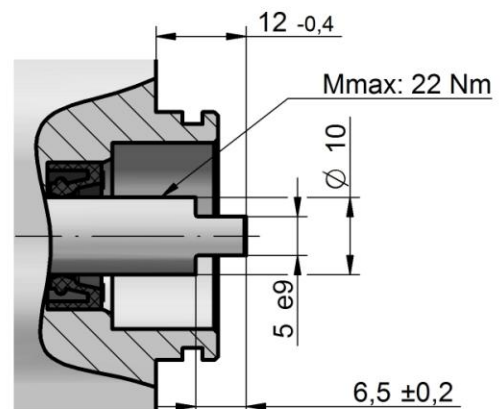
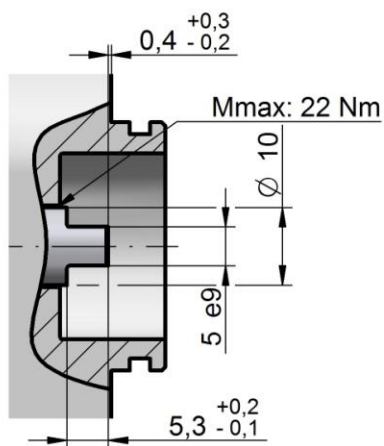
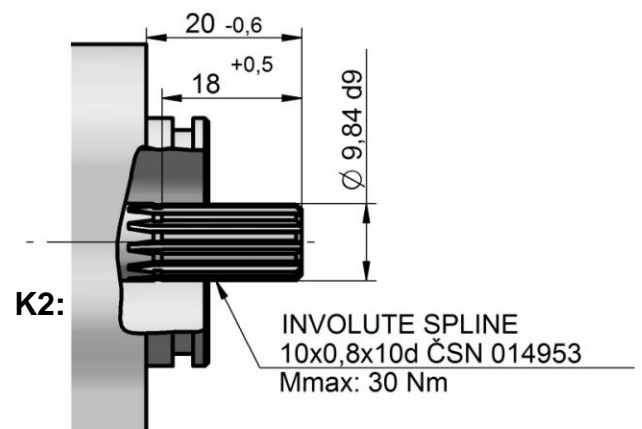
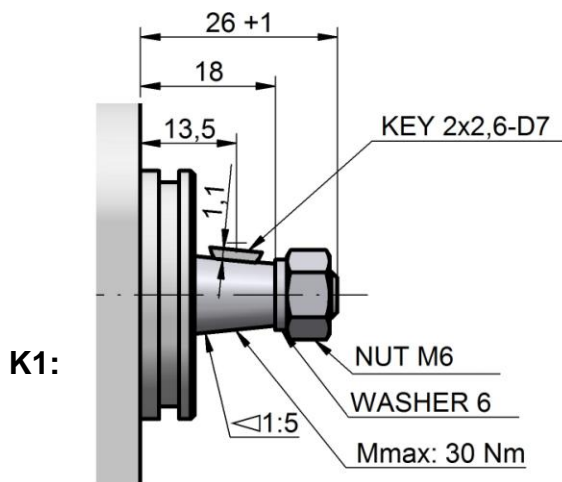


ВИД ВАЛА

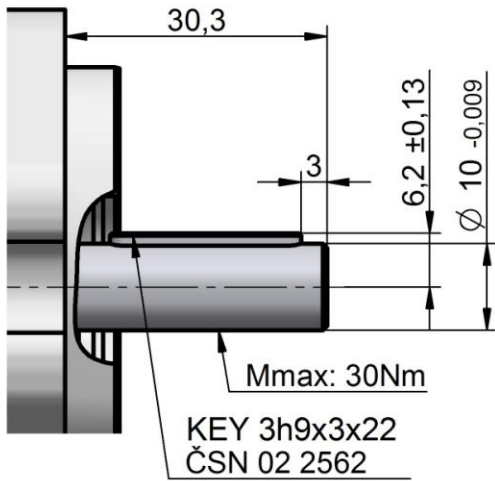


C3:

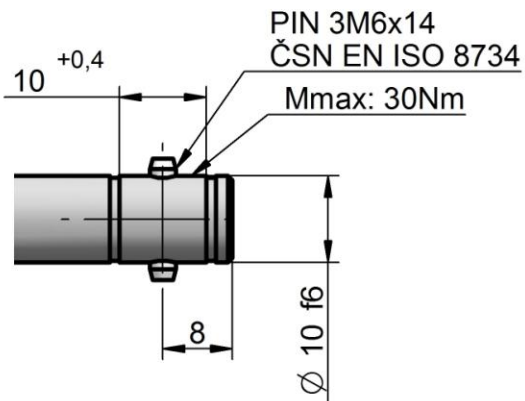
D1:



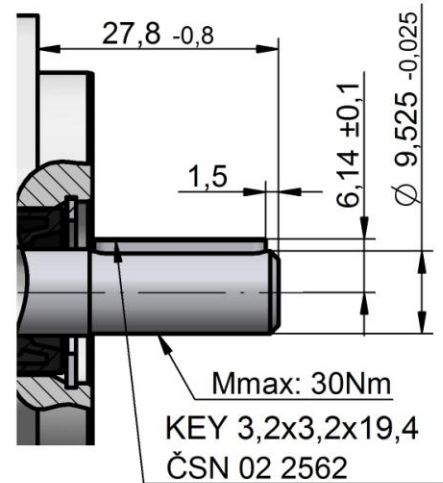
V1:



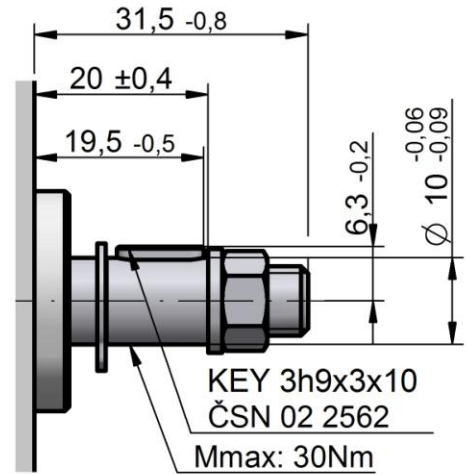
V3:



V2:

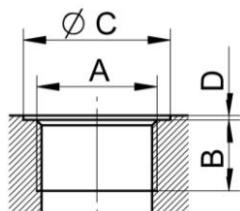


V4:

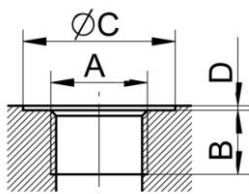


ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

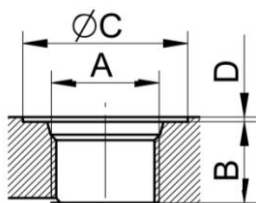
Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



Трубная резьба **BSPP** в соответствии с ISO 228



Резьба **UNF** в соответствии с SAE

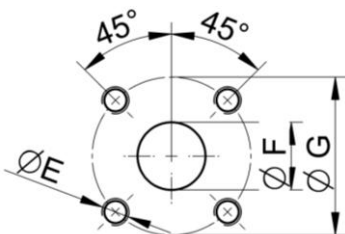


Объем [см ³]	Код	Выход				Код	Вход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
ВСЕ	M02	M 12x1,5	12	20	1	M03	M 14x1,5	13	26	
0,8 - 3,3	M03	M 14x1,5	13	26						
ВСЕ	M04	M 16x1,5	14	22						
ВСЕ	M05	M 18x1,5	13	30						
ВСЕ	M02 – M05									M06
3,3 - 11,8					M07	M 22x1,5	13	35		
дренаж					M01	M 10x1	8	15		

Объем [см ³]	Код	Выход				Код	Вход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
ВСЕ	G01	G 1/4	13	26	1	G02	G 3/8	13	24	
	G02	G 3/8		24						
	G03	G 1/2		34						
					G03	G 1/2		34		

Объем [см ³]	Код	Выход				Код	Вход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
ВСЕ	U02	9/16 - 18 UNF	13	24,6	1	U03	3/4-16 UNF	13	24,6	
	U03	3/4-16 UNF		30						
	U04	7/8-14 UNF		16					34	

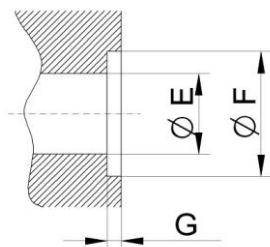
Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



ПРИМЕЧАНИЕ: Все типы напорно-присоединительных отверстий могут использоваться в комбинации.

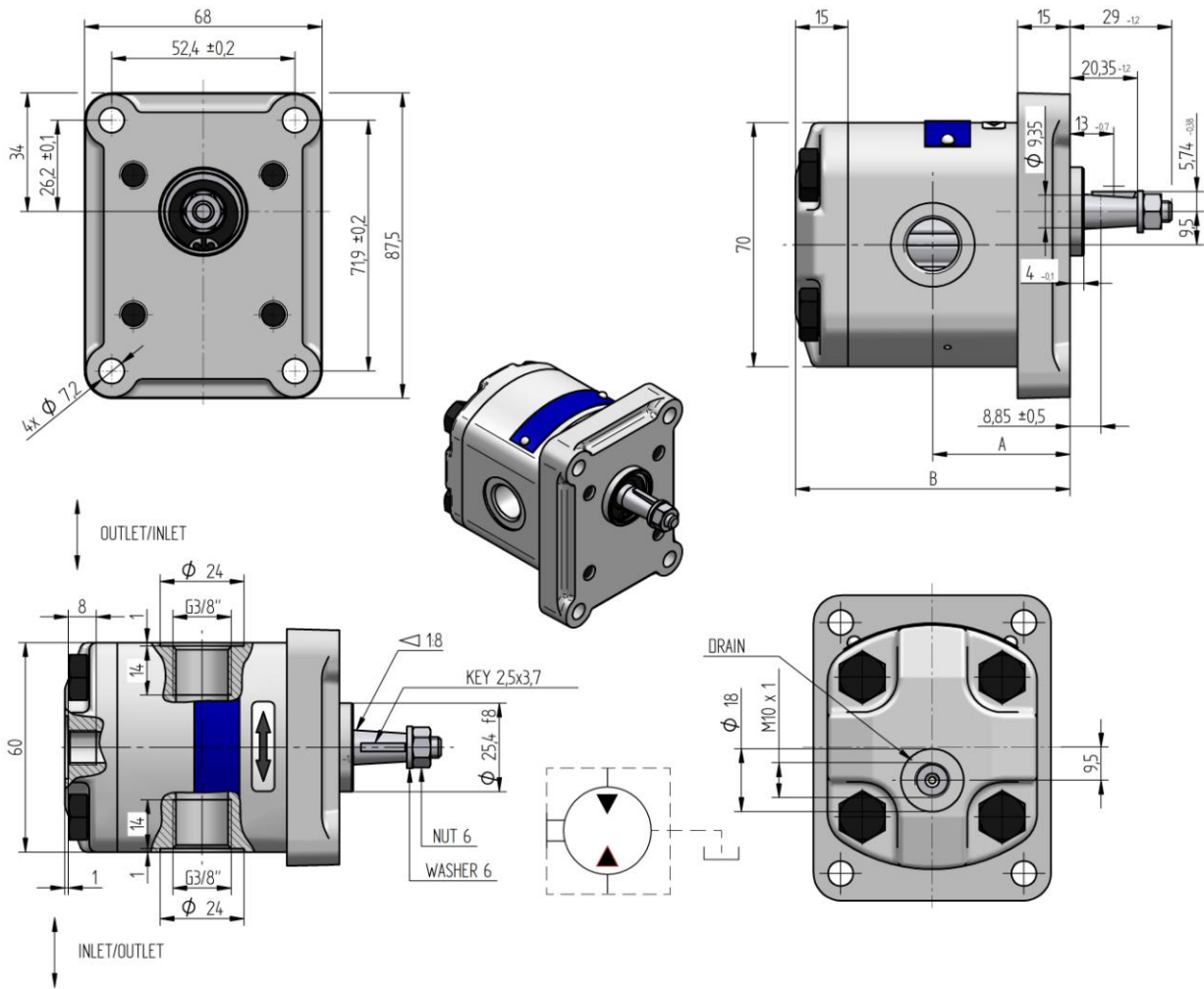
Объем [см ³]	Код	Выход			Код	Вход		
		E	F	G		E	F	G
ВСЕ	H01	M5, deep 12	8	26	H01	M5, deep 12	8	26
	H02		10					
	H03	M6, deep 12	8	30	H03	M6, deep 12	8	
	H04		12					

Вход/Выход на фланце

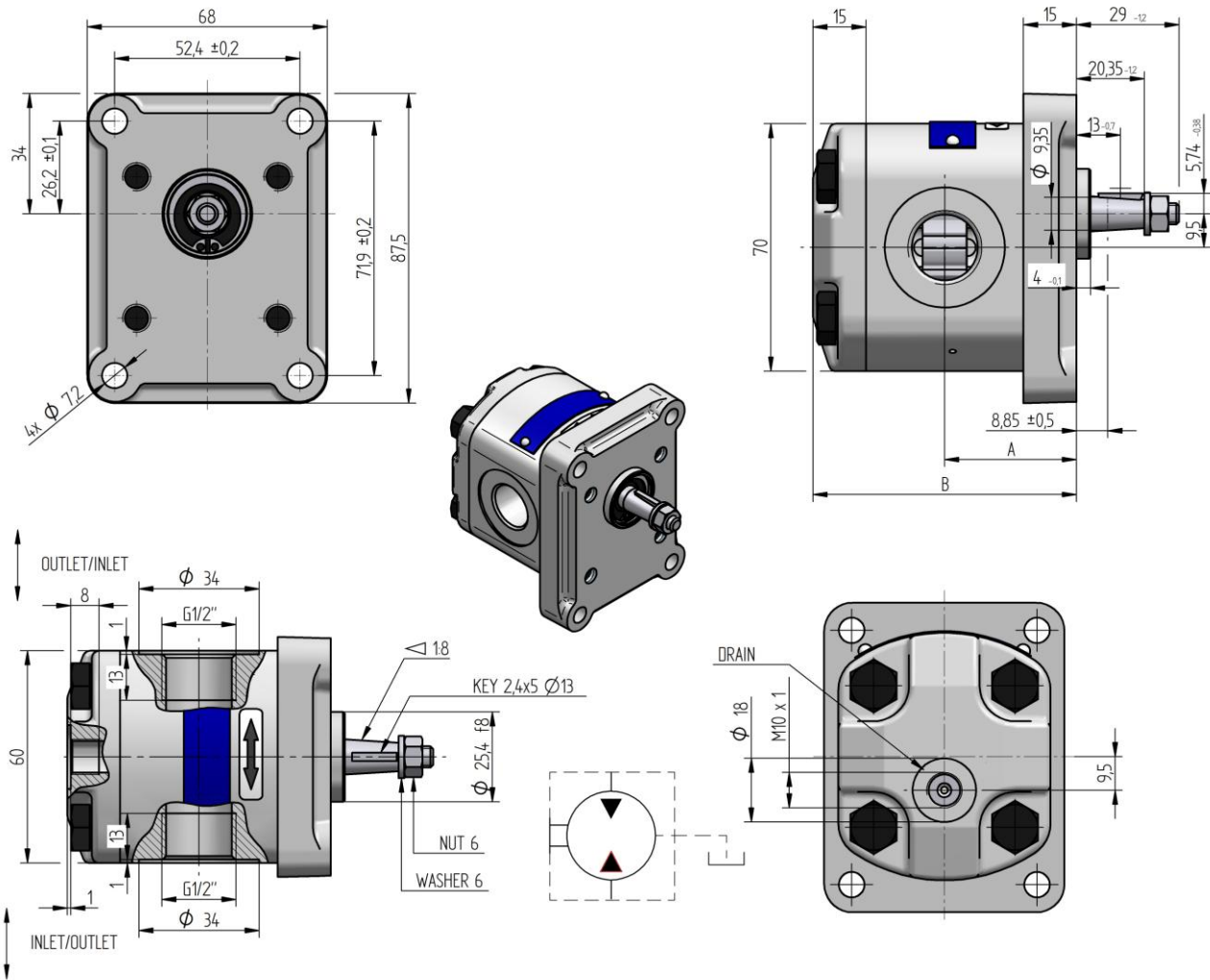


Код	E	F	G
P01	8	12,4	1,4

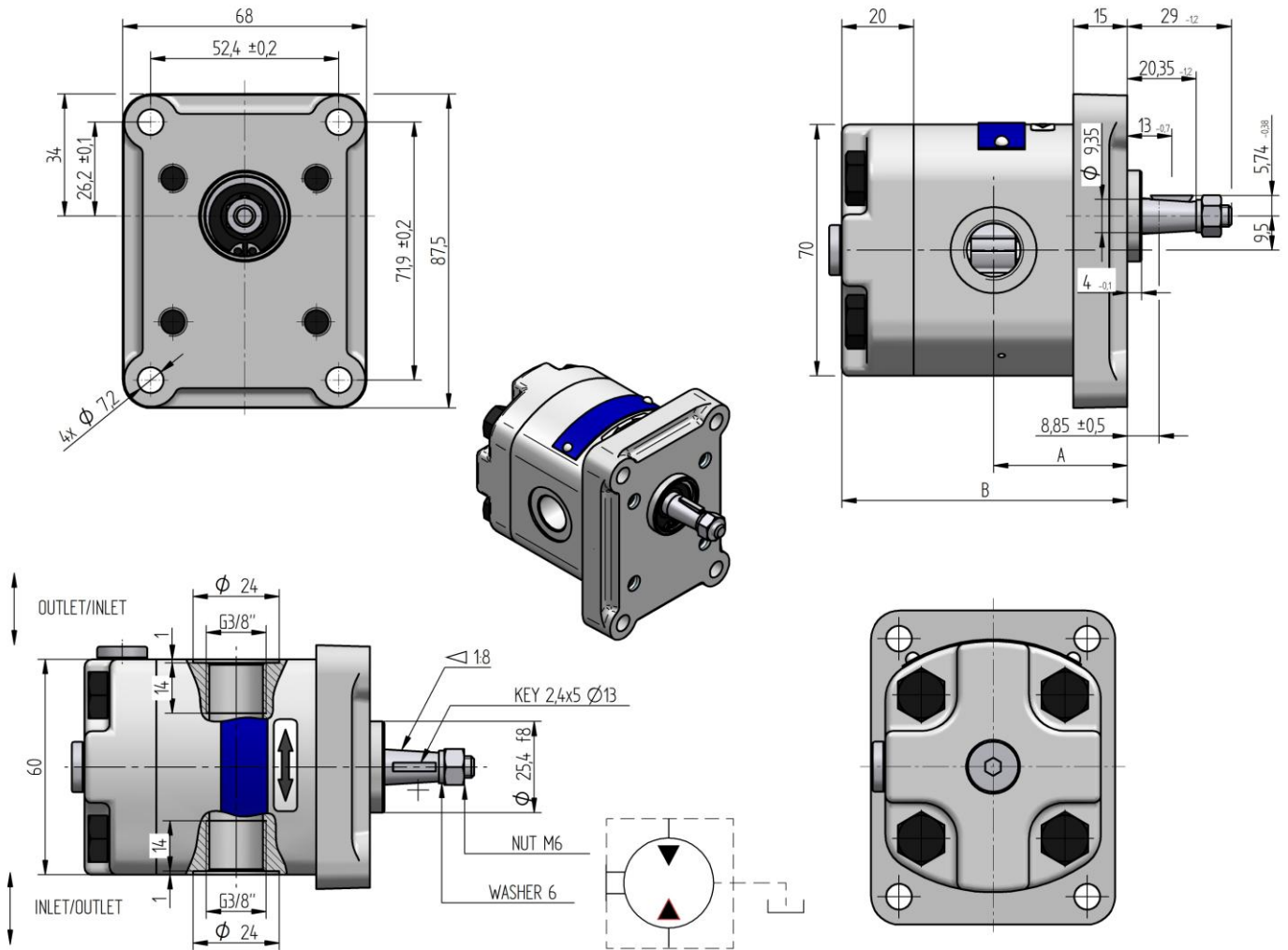
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ МОТОРОВ СЕРИИ PM23



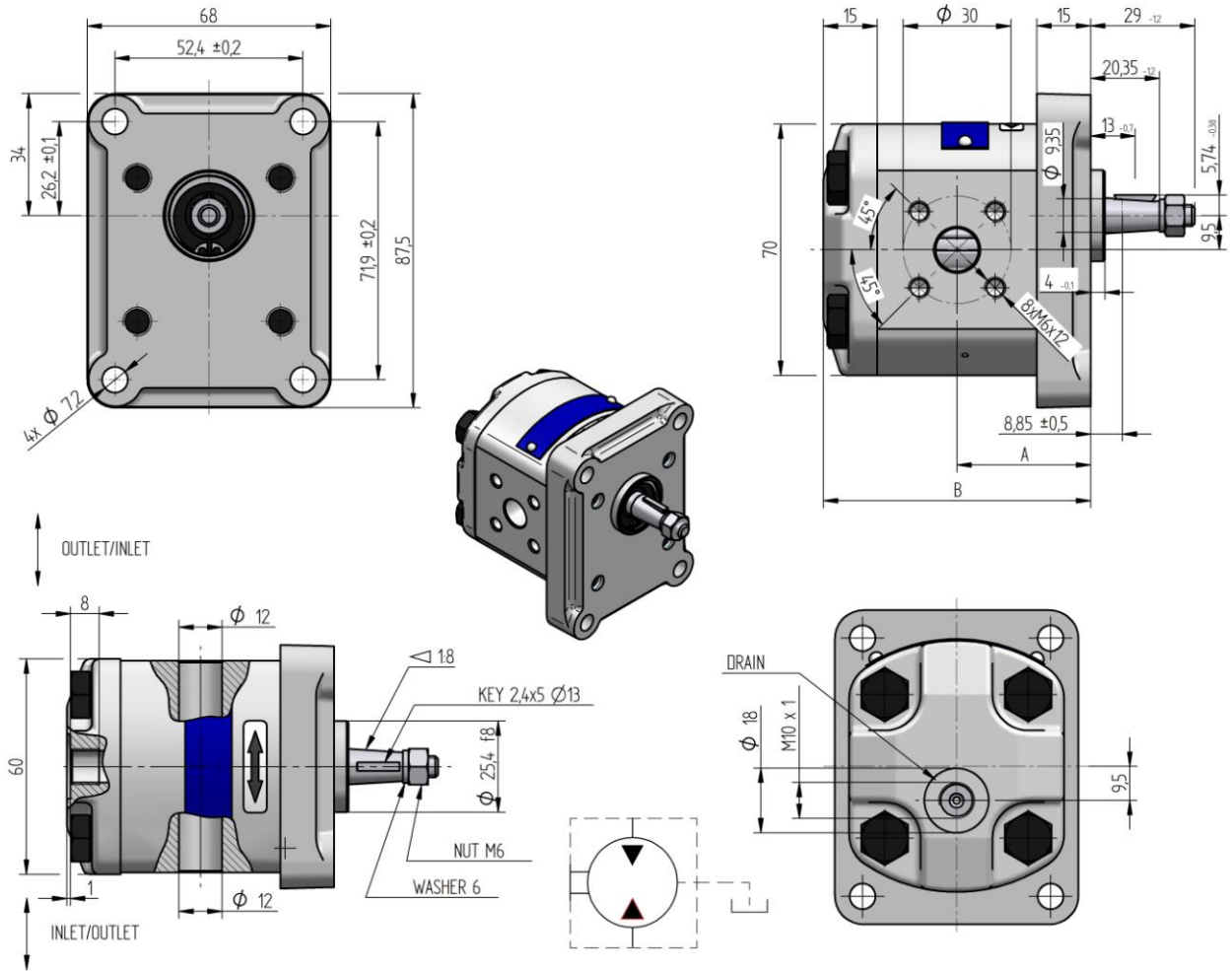
PM23-7,9B-R1C2-SG02G02-N		B	7,9	160	500	3 000	45,8	91,6						
PM23-6,2B-R1C2-SG02G02-N		B	6,2	180	500	3 500	42,6	85,3						
PM23-5,8B-R1C2-SG02G02-N		B	5,8	200	500	3 800	41,9	83,8						
PM23-4,8B-R1C2-SG02G02-N		B	4,8	230	500	3 800	40,0	80,0						
PM23-4,4B-R1C2-SG02G02-N	187 9401	B	4,4	250	500	4 000	39,2	78,5						
PM23-3,6B-R1C2-SG02G02-N		B	3,6	260	500	4 000	37,8	75,6						
PM23-3,3B-R1C2-SG02G02-N		B	3,3	280	500	4 000	37,2	74,5						
PM23-2,5B-R1C2-SG02G02-N		B	2,5	280	500	4 000	35,7	71,5						
PM23-2,1B-R1C2-SG02G02-N		B	2,1	280	600	4 500	34,9	69,9						
PM23-1,6B-R1C2-SG02G02-N		B	1,6	280	600	4 500	34,1	68,3						
PM23-1,2B-R1C2-SG02G02-N		B	1,2	280	800	5 000	33,4	66,8						
PM23-0,8B-R1C2-SG02G02-N		B	0,8	280	800	5 000	32,6	65,3						
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	А	В	С	РАЗМЕРЫ [мм]				



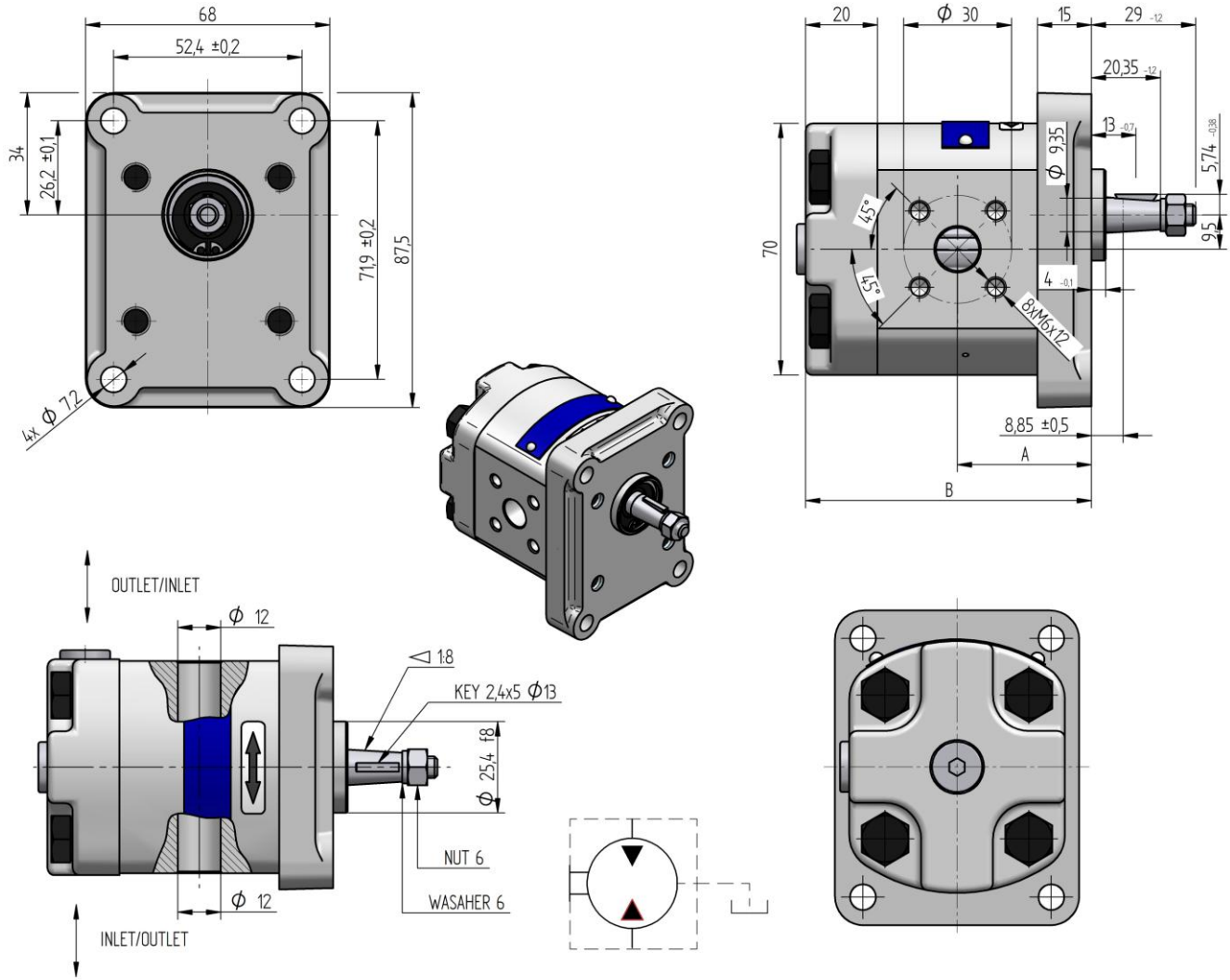
PM23-7,9B-R1C2-SG03G03-N		B	7,9	160	500	3 000	45,8	91,6					
PM23-6,2B-R1C2-SG03G03-N		B	6,2	180	500	3 500	42,6	85,3					
PM23-5,8B-R1C2-SG03G03-N		B	5,8	200	500	3 800	41,9	83,8					
PM23-4,8B-R1C2-SG03G03-N		B	4,8	230	500	3 800	40,0	80,0					
PM23-4,4B-R1C2-SG03G03-N		B	4,4	250	500	4 000	39,2	78,5					
PM23-3,6B-R1C2-SG03G03-N		B	3,6	260	500	4 000	37,8	75,6					
PM23-3,3B-R1C2-SG03G03-N	187 9402	B	3,3	280	500	4 000	37,2	74,5					
PM23-2,5B-R1C2-SG03G03-N		B	2,5	280	500	4 000	35,7	71,5					
PM23-2,1B-R1C2-SG03G03-N		B	2,1	280	600	4 500	34,9	69,9					
PM23-1,6B-R1C2-SG03G03-N		B	1,6	280	600	4 500	34,1	68,3					
PM23-1,2B-R1C2-SG03G03-N		B	1,2	280	800	5 000	33,4	66,8					
PM23-0,8B-R1C2-SG03G03-N		B	0,8	280	800	5 000	32,6	65,3					
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



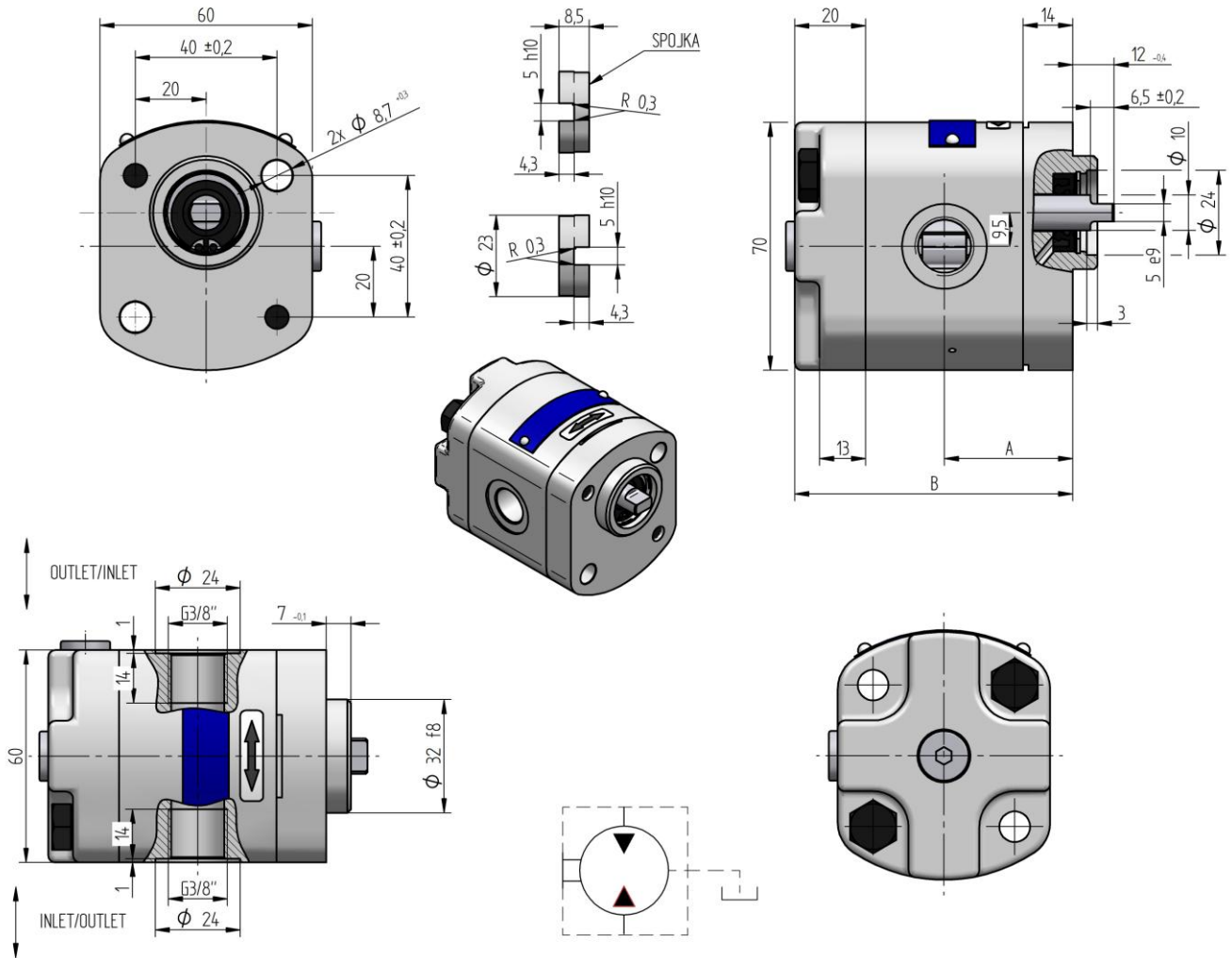
PM23-7,9B-R1C2-SG03G03-N.009		B	7,9	160	500	3 000	45,8	96,6						
PM23-6,2B-R1C2-SG03G03-N.009		B	6,2	180	500	3 500	42,6	90,3						
PM23-5,8B-R1C2-SG03G03-N.009		B	5,8	200	500	3 800	41,9	88,8						
PM23-4,8B-R1C2-SG03G03-N.009		B	4,8	230	500	3 800	40,0	85,0						
PM23-4,4B-R1C2-SG03G03-N.009		B	4,4	250	500	4 000	39,2	83,5						
PM23-3,6B-R1C2-SG03G03-N.009		B	3,6	260	500	4 000	37,8	80,6						
PM23-3,3B-R1C2-SG03G03-N.009		B	3,3	280	500	4 000	37,2	79,5						
PM23-2,5B-R1C2-SG03G03-N.009		B	2,5	280	500	4 000	35,7	76,5						
PM23-2,1B-R1C2-SG03G03-N.009		B	2,1	280	600	4 500	34,9	74,9						
PM23-1,6B-R1C2-SG03G03-N.009		B	1,6	280	600	4 500	34,1	73,3						
PM23-1,2B-R1C2-SG03G03-N.009		B	1,2	280	800	5 000	33,4	71,8						
PM23-0,8B-R1C2-SG03G03-N.009		B	0,8	280	800	5 000	32,6	70,3						
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	А	В	С	РАЗМЕРЫ [мм]				



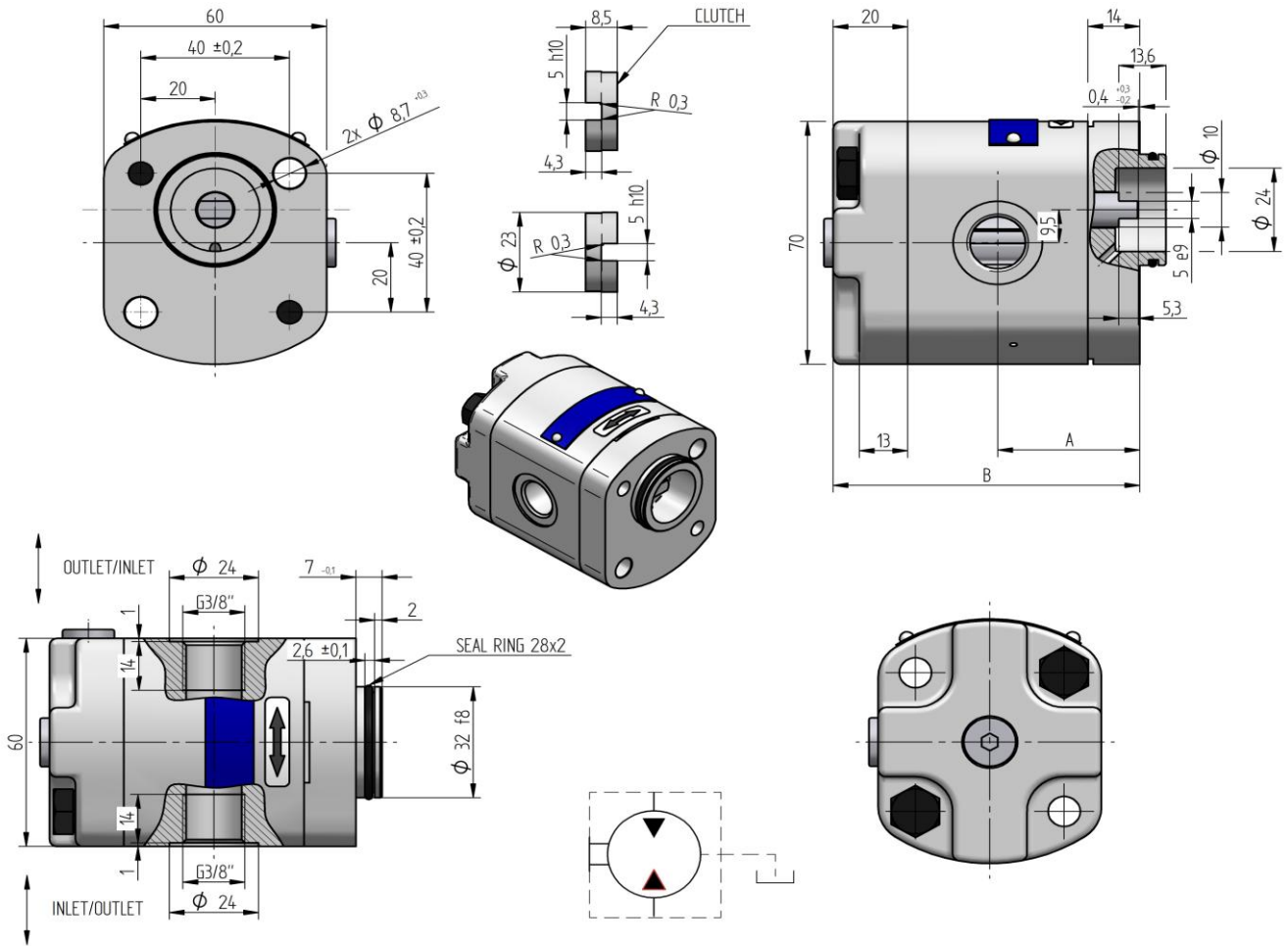
PM23-7,9B-R1C2-SH04H04-N		B	7,9	160	500	3 000	45,8	91,6					
PM23-6,2B-R1C2-SH04H04-N		B	6,2	180	500	3 500	42,6	85,3					
PM23-5,8B-R1C2-SH04H04-N		B	5,8	200	500	3 800	41,9	83,8					
PM23-4,8B-R1C2-SH04H04-N		B	4,8	230	500	3 800	40,0	80,0					
PM23-4,4B-R1C2-SH04H04-N		B	4,4	250	500	4 000	39,2	78,5					
PM23-3,6B-R1C2-SH04H04-N		B	3,6	260	500	4 000	37,8	75,6					
PM23-3,3B-R1C2-SH04H04-N		B	3,3	280	500	4 000	37,2	74,5					
PM23-2,5B-R1C2-SH04H04-N		B	2,5	280	500	4 000	35,7	71,5					
PM23-2,1B-R1C2-SH04H04-N		B	2,1	280	600	4 500	34,9	69,9					
PM23-1,6B-R1C2-SH04H04-N		B	1,6	280	600	4 500	34,1	68,3					
PM23-1,2B-R1C2-SH04H04-N		B	1,2	280	800	5 000	33,4	66,8					
PM23-0,8B-R1C2-SH04H04-N		B	0,8	280	800	5 000	32,6	65,3					
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



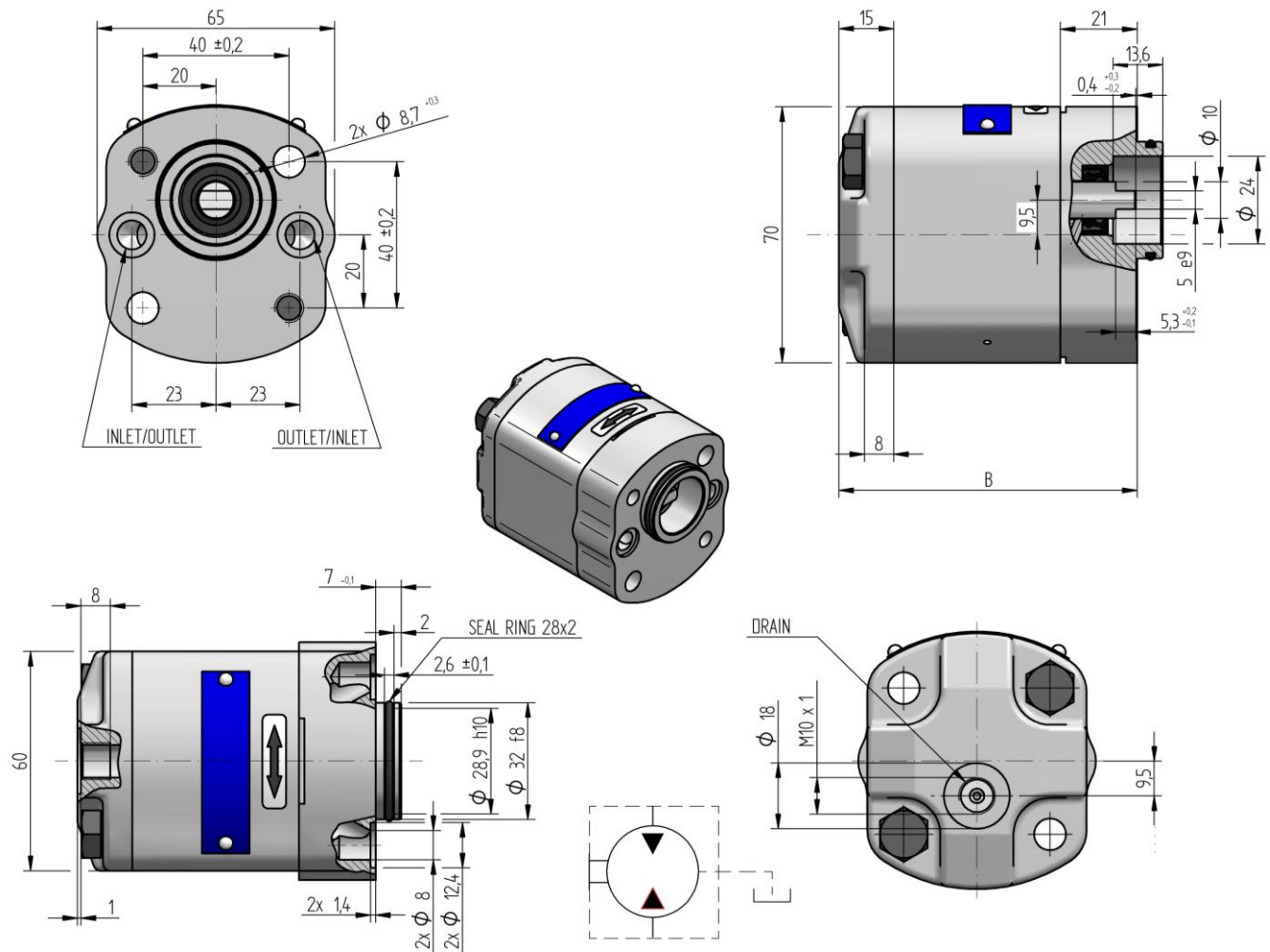
PM23-7,9B-R1C2-SH04H04-N.009		B	7,9	160	500	3 000	45,8	96,6						
PM23-6,2B-R1C2-SH04H04-N.009		B	6,2	180	500	3 500	42,6	90,3						
PM23-5,8B-R1C2-SH04H04-N.009		B	5,8	200	500	3 800	41,9	88,8						
PM23-4,8B-R1C2-SH04H04-N.009		B	4,8	230	500	3 800	40,0	85,0						
PM23-4,4B-R1C2-SH04H04-N.009		B	4,4	250	500	4 000	39,2	83,5						
PM23-3,6B-R1C2-SH04H04-N.009		B	3,6	260	500	4 000	37,8	80,6						
PM23-3,3B-R1C2-SH04H04-N.009		B	3,3	280	500	4 000	37,2	79,5						
PM23-2,5B-R1C2-SH04H04-N.009		B	2,5	280	500	4 000	35,7	76,5						
PM23-2,1B-R1C2-SH04H04-N.009		B	2,1	280	600	4 500	34,9	74,9						
PM23-1,6B-R1C2-SH04H04-N.009		B	1,6	280	600	4 500	34,1	73,3						
PM23-1,2B-R1C2-SH04H04-N.009		B	1,2	280	800	5 000	33,4	71,8						
PM23-0,8B-R1C2-SH04H04-N.009		B	0,8	280	800	5 000	32,6	70,3						
Шифратор серии	Артикул	Направл вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



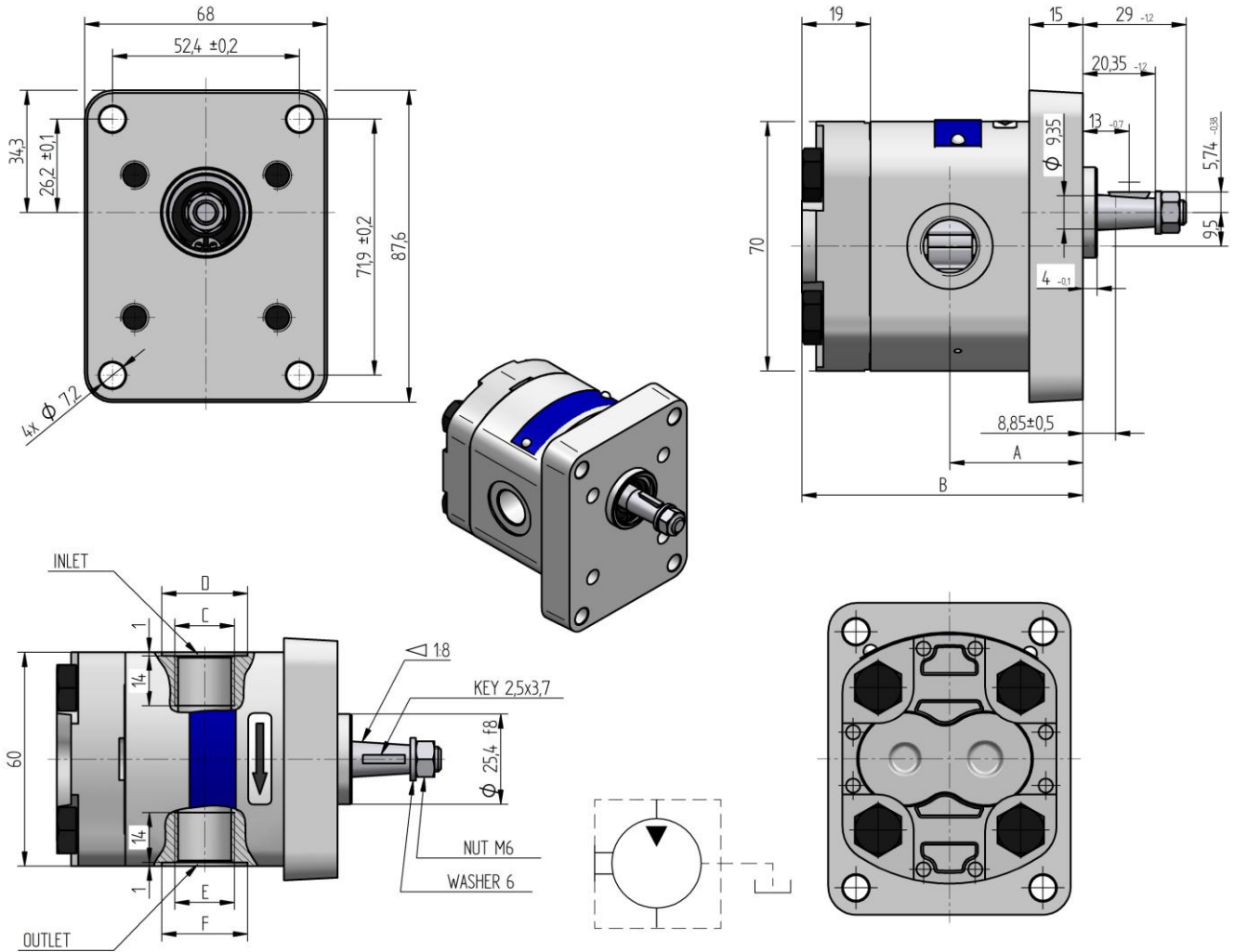
PM23-7,9B-A4K2-SG02G02-N.009		B	7,9	160	500	3 000	44,8	95,6						
PM23-6,2B-A4K2-SG02G02-N.009		B	6,2	180	500	3 500	41,6	89,3						
PM23-5,8B-A4K2-SG02G02-N.009		B	5,8	200	500	3 800	40,9	87,8						
PM23-4,8B-A4K2-SG02G02-N.009		B	4,8	230	500	3 800	39,0	84,0						
PM23-4,4B-A4K2-SG02G02-N.009		B	4,4	250	500	4 000	38,2	82,5						
PM23-3,6B-A4K2-SG02G02-N.009		B	3,6	260	500	4 000	36,8	79,6						
PM23-3,3B-A4K2-SG02G02-N.009		B	3,3	280	500	4 000	36,2	78,5						
PM23-2,5B-A4K2-SG02G02-N.009		B	2,5	280	500	4 000	34,7	75,5						
PM23-2,1B-A4K2-SG02G02-N.009		B	2,1	280	600	4 500	33,9	73,9						
PM23-1,6B-A4K2-SG02G02-N.009		B	1,6	280	600	4 500	33,1	72,3						
PM23-1,2B-A4K2-SG02G02-N.009		B	1,2	280	800	5 000	32,4	70,8						
PM23-0,8B-A4K2-SG02G02-N.009		B	0,8	280	800	5 000	31,6	69,3						
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



PM23-7,9B-A3K1-SG02G02-N.009		B	7,9	160	500	3 000	44,8	95,6										
PM23-6,2B-A3K1-SG02G02-N.009		B	6,2	180	500	3 500	41,6	89,3										
PM23-5,8B-A3K1-SG02G02-N.009		B	5,8	200	500	3 800	40,9	87,8										
PM23-4,8B-A3K1-SG02G02-N.009		B	4,8	230	500	3 800	39,0	84,0										
PM23-4,4B-A3K1-SG02G02-N.009	187 9400	B	4,4	250	500	4 000	38,2	82,5										
PM23-3,6B-A3K1-SG02G02-N.009		B	3,6	260	500	4 000	36,8	79,6										
PM23-3,3B-A3K1-SG02G02-N.009		B	3,3	280	500	4 000	36,2	78,5										
PM23-2,5B-A3K1-SG02G02-N.009		B	2,5	280	500	4 000	34,7	75,5										
PM23-2,1B-A3K1-SG02G02-N.009		B	2,1	280	600	4 500	33,9	73,9										
PM23-1,6B-A3K1-SG02G02-N.009		B	1,6	280	600	4 500	33,1	72,3										
PM23-1,2B-A3K1-SG02G02-N.009		B	1,2	280	800	5 000	32,4	70,8										
PM23-0,8B-A3K1-SG02G02-N.009		B	0,8	280	800	5 000	31,6	69,3										
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]								



PM23-7,9B-A1K1-FP01P01-N		B	7,9	160	500	3 000	97,6						
PM23-6,2B-A1K1-FP01P01-N	187 9893	B	6,2	180	500	3 500	91,3						
PM23-5,8B-A1K1-FP01P01-N	187 9892	B	5,8	200	500	3 800	89,8						
PM23-4,8B-A1K1-FP01P01-N		B	4,8	230	500	3 800	86,0						
PM23-4,4B-A1K1-FP01P01-N	187 9960	B	4,4	250	500	4 000	84,5						
PM23-3,6B-A1K1-FP01P01-N		B	3,6	260	500	4 000	81,6						
PM23-3,3B-A1K1-FP01P01-N		B	3,3	280	500	4 000	80,5						
PM23-2,5B-A1K1-FP01P01-N		B	2,5	280	500	4 000	77,5						
PM23-2,1B-A1K1-FP01P01-N		B	2,1	280	600	4 500	75,9						
PM23-1,6B-A1K1-FP01P01-N		B	1,6	280	600	4 500	74,3						
PM23-1,2B-A1K1-FP01P01-N		B	1,2	280	800	5 000	72,8						
PM23-0,8B-A1K1-FP01P01-N		B	0,8	280	800	5 000	71,3						
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			

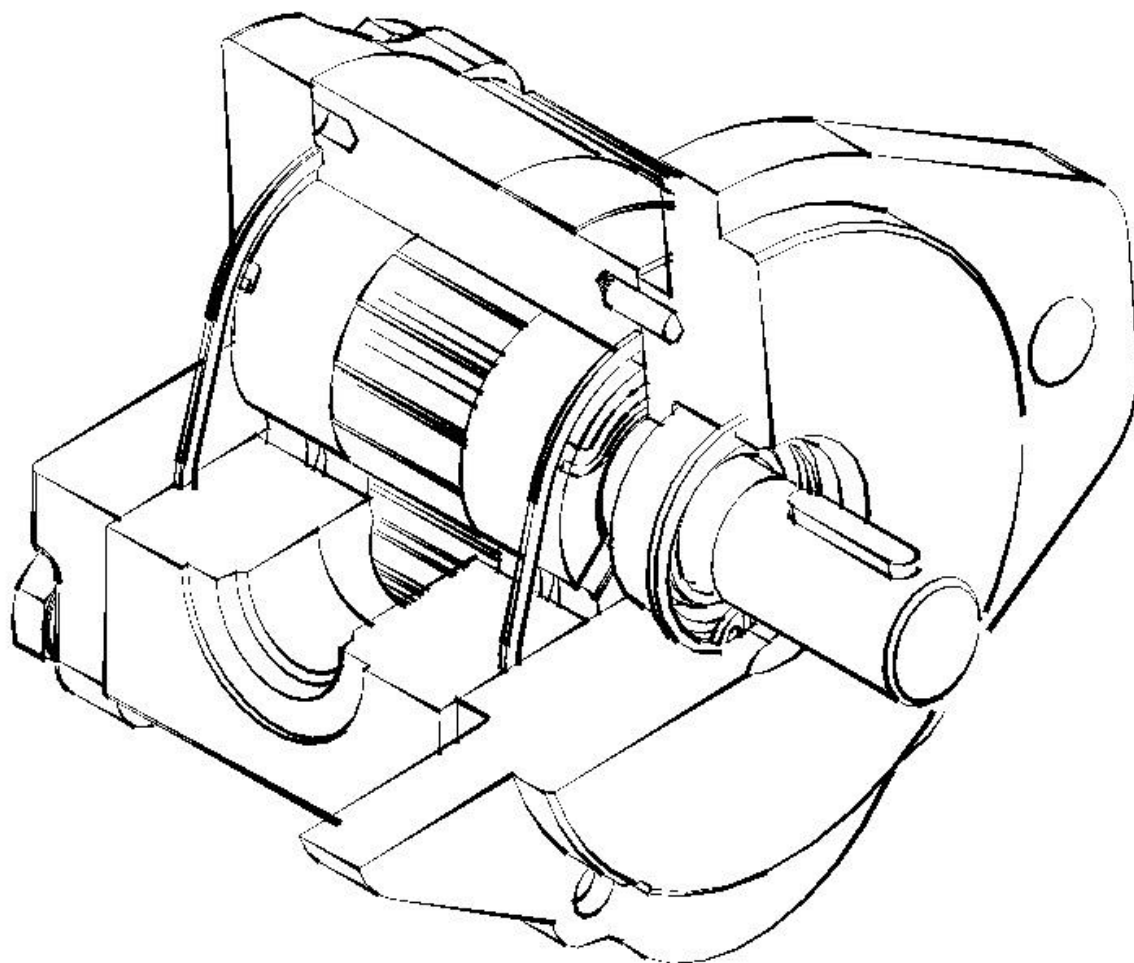


PM23-7,9L-R1C1-SG02G02-N	187 9987	L	7,9	160	500	3 000	45,8	95,6						
PM23-6,2L-R1C1-SG02G02-N	187 9804	L	6,2	180	500	3 500	42,6	89,3						
PM23-5,8L-R1C1-SG02G02-N	187 9986	L	5,8	200	500	3 800	41,9	87,8						
PM23-4,8L-R1C1-SG02G02-N	187 9985	L	4,8	230	500	3 800	40,0	84,0						
PM23-4,4L-R1C1-SG02G02-N	187 9954	L	4,4	250	500	4 000	39,2	82,5						
PM23-3,6L-R1C1-SG02G02-N	187 9951	L	3,6	260	500	4 000	37,8	79,6						
PM23-3,3L-R1C1-SG02G02-N	187 9984	L	3,3	280	500	4 000	37,2	78,5						
PM23-2,5L-R1C1-SG02G02-N	187 9950	L	2,5	280	500	4 000	35,7	75,5						
PM23-2,1L-R1C1-SG02G02-N	187 9983	L	2,1	280	600	4 500	34,9	73,9						
PM23-1,6L-R1C1-SG02G02-N	187 9890	L	1,6	280	600	4 500	34,1	72,3						
PM23-1,2L-R1C1-SG02G02-N	187 9903	L	1,2	280	800	5 000	33,4	70,8						
PM23-0,8L-R1C1-SG02G02-N	187 9982	L	0,8	280	800	5 000	32,6	69,3						
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]				

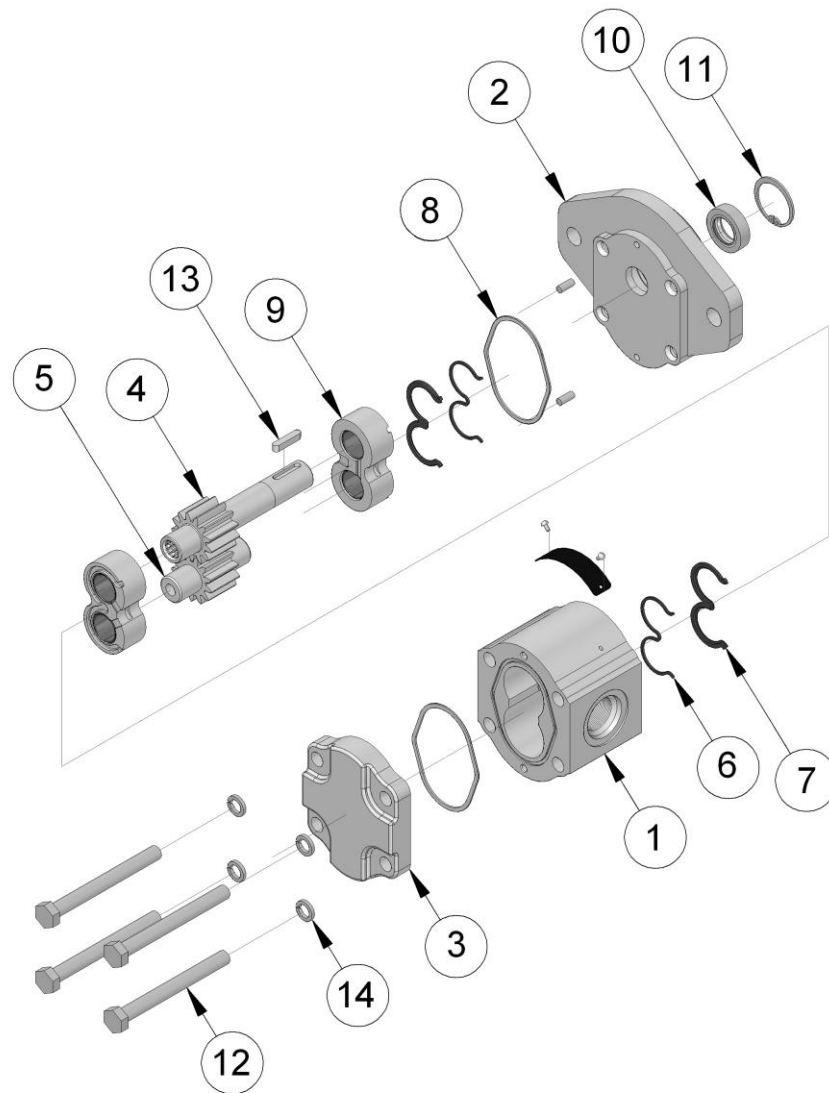
ОПИСАНИЕ

Насосы серии J с внешним зацеплением широко используются в современных гидравлических системах с потребляемой мощностью (до 12 кВт). Отличаются высокой работоспособностью и долгим сроком службы. Благодаря большому количеству разработанных типов приводов вала, присоединительных фланцев, а также форм входа и выхода рабочей жидкости, насосы данной серии могут использоваться в различных гидравлических системах не только стационарной, но и мобильной технике и оборудовании. Они производятся в однонаправленной и реверсивной модификации с внутренним или внешним дренажом. Более того, данные насосы производятся в тандемной модификации (до 5 секций включительно) с отдельными входами рабочей жидкости в отдельные секции или с одним общим входом. По Вашему запросу можно исключить перетечки между всасывающими портами.

Основная модификация состоит из нескольких частей. Корпус насоса произведен из высокопрочного алюминиевого профиля. Крышка и фланец выполнены из серого чугуна или алюминиевого профиля. Используемые типы фланцев, также как и формы входа и выхода рабочей жидкости (расположенные сбоку – в корпусе или аксиально – в крышке) соответствуют всем мировым стандартам. Шестерни оптимизированы на низкий уровень шума. Немаловажно, что произведены с соблюдением высокого качества поверхности, помещены в алюминиевые капсулы на торцевой стороне подшипников и постоянно смазываются и охлаждаются струей рабочей жидкости.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСОВ



1. Корпус	8. Уплотнение
2. Фланец	9. Поджимной пластик
3. Крышка	10. Уплотнение вала
4. Ведущий вал	11. Стопорное кольцо
5. Ведомый вал	12. Соединительные болты
6. Регулировочное уплотнение	13. Шпонка
7. Уплотнение	14. Гроверная шайба

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

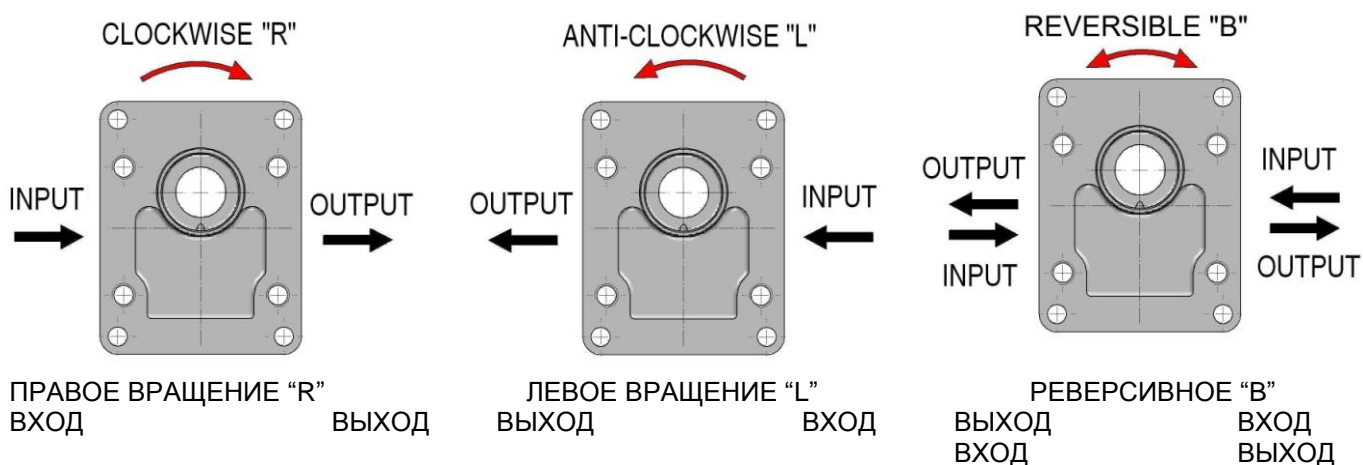
Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	J 2	J 3	J 4	J 5	J 6	J 7
Рабочий объем		V_g	[см ³]	2,00	3,01	4,01	5,01	6,02	7,02
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500					
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	4000	4000	4000	4000	3600	3500
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,30					
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0,50					
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	280	280	280	280	280	280
	максимальное	p_{2max}	[бар]	300	300	300	300	300	300
	пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	310	310	310
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	2,68	4,07	5,43	7,01	8,37	9,73
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	7,95	10,85	14,48	18,69	20,09	24,25
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	3,3	4,9	6,6	8,2	8,9	9,5
Вес		m	[кг]	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	1,95

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	J 8	J 10	J 11	J 12	J 15	
Рабочий объем		V_g	[см ³]	8,02	10,03	11,03	12,03	15,01	
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500					
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3100	2800	2500	2400	2200	
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,30					
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0,50					
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	280	250	235	220	190	
	максимальное	p_{2max}	[бар]	300	270	255	240	210	
	пиковое	p_3	[бар]	310	280	265	250	220	
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	11,08	13,80	15,18	16,49	20,60	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	24,50	25,76	26,80	26,38	32,80	
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	4,8	5,3	5,5	5,6	6,0	
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	9,9	10,7	9,6	9,9	9,6	
Вес		m	[кг]	2,00	2,10	2,10	2,20	2,45	

* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала насоса. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.



РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала.

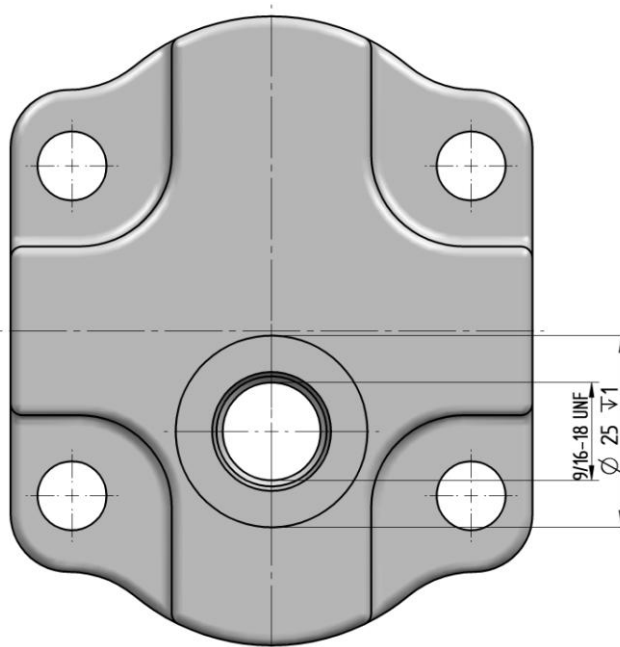
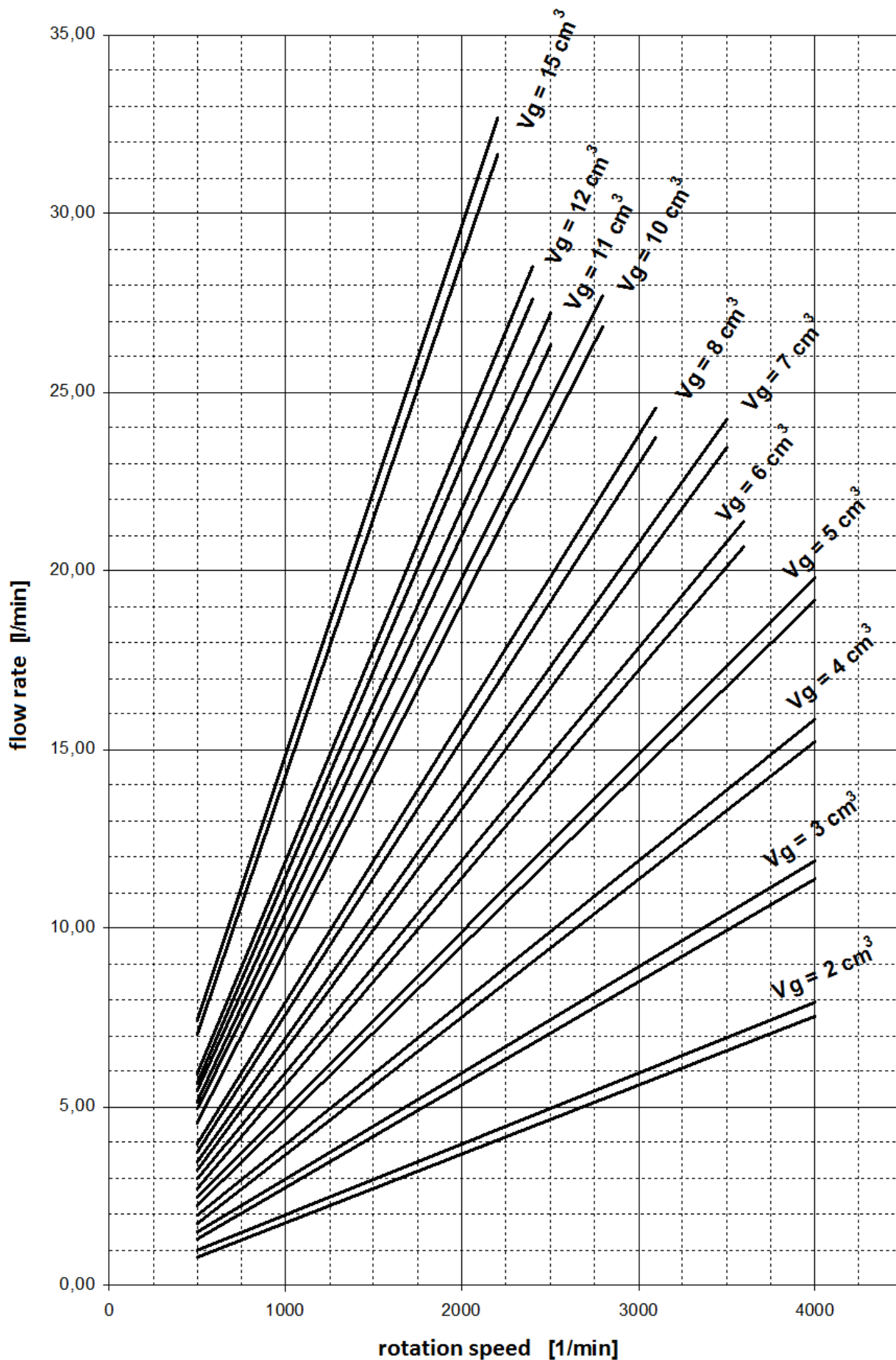
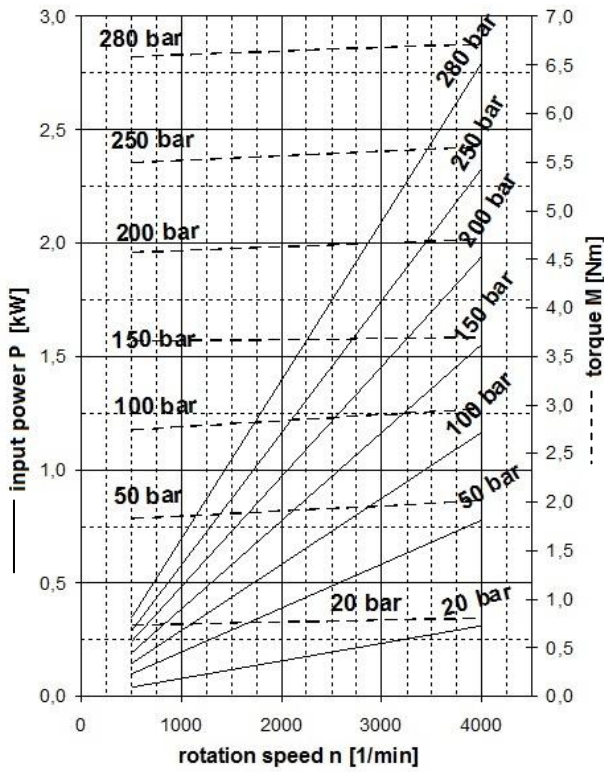


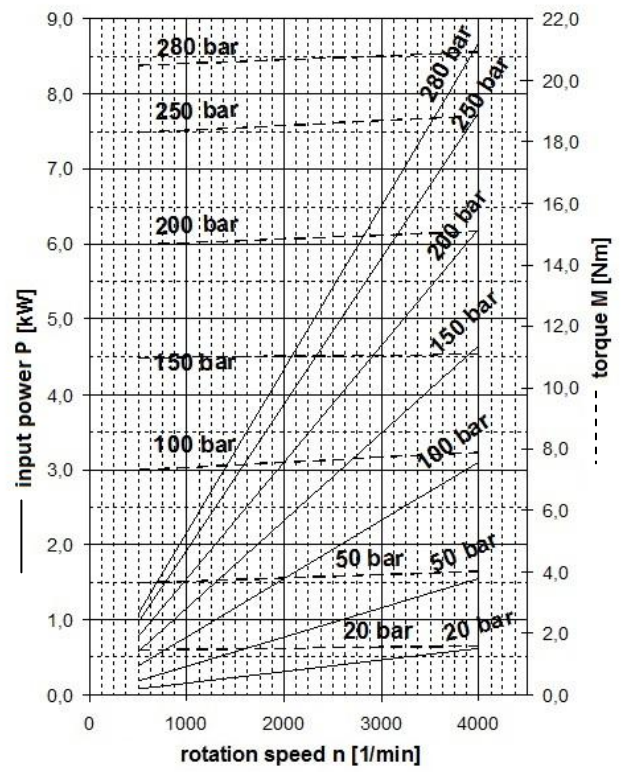
ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ



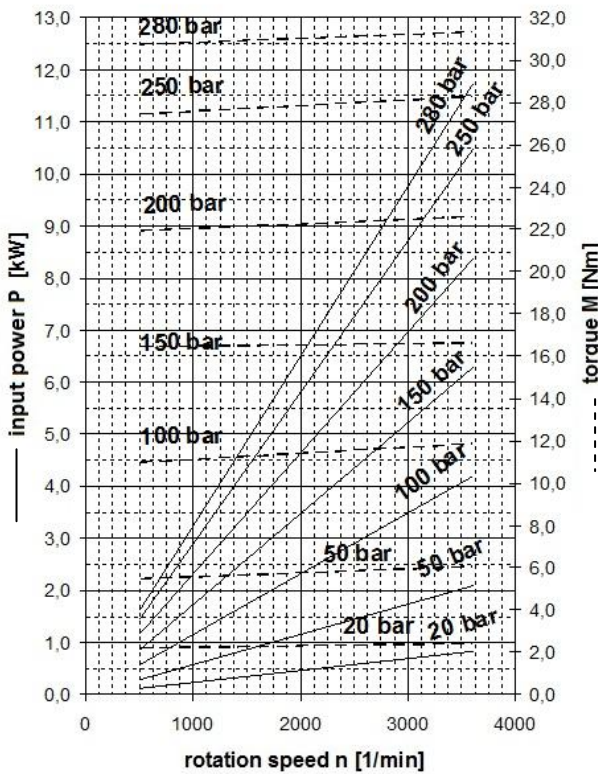
2 cm³



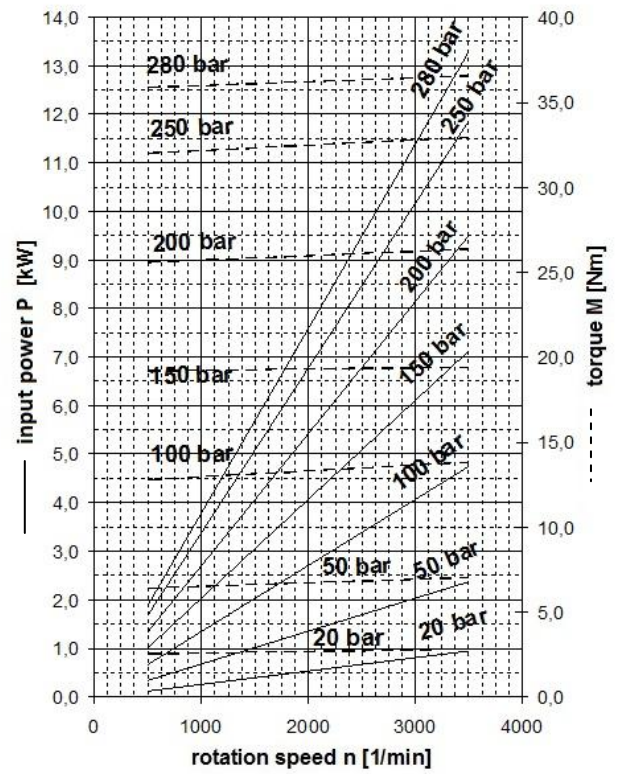
4 cm³



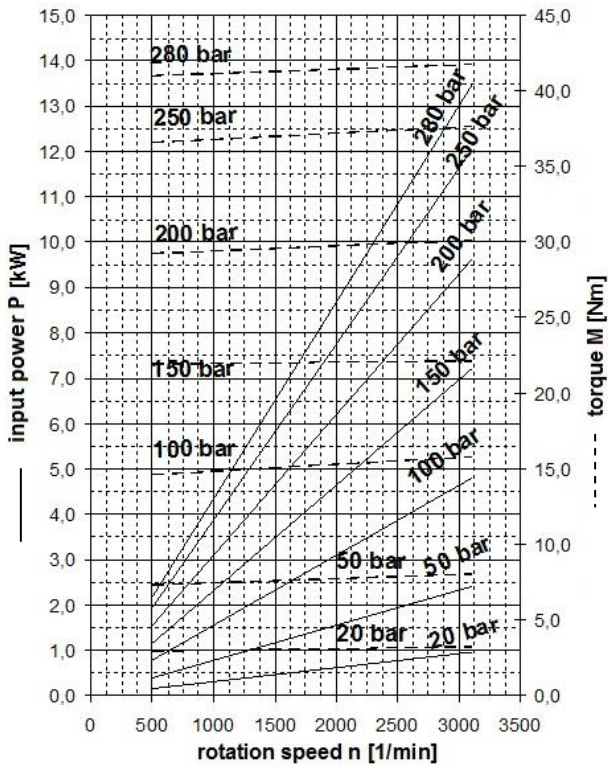
6 cm³



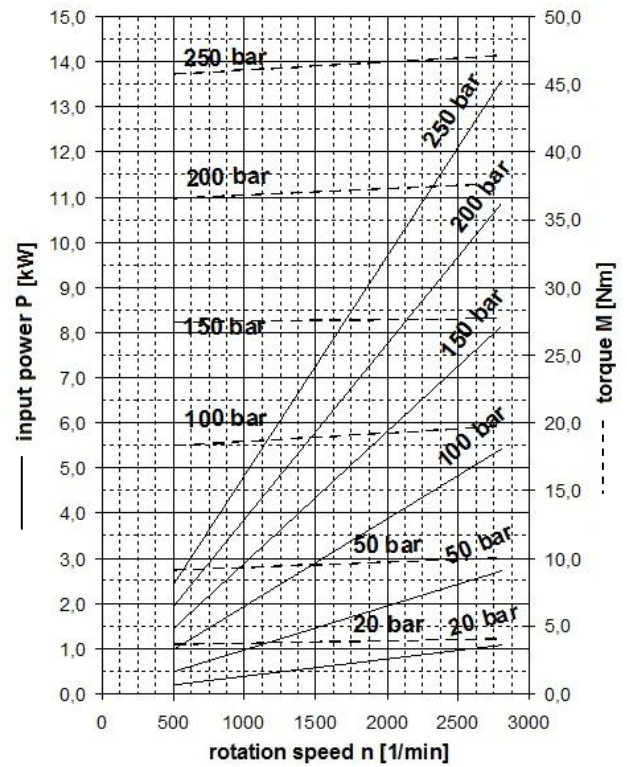
7 cm³



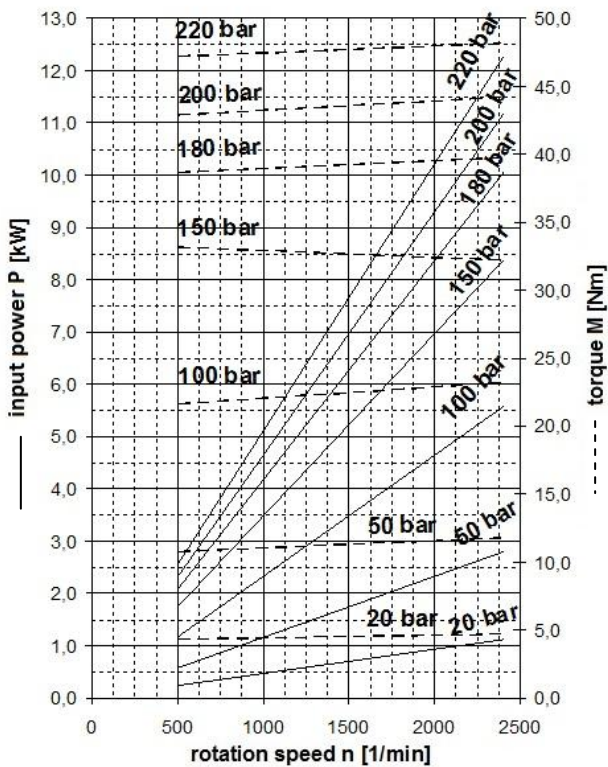
8 cm³



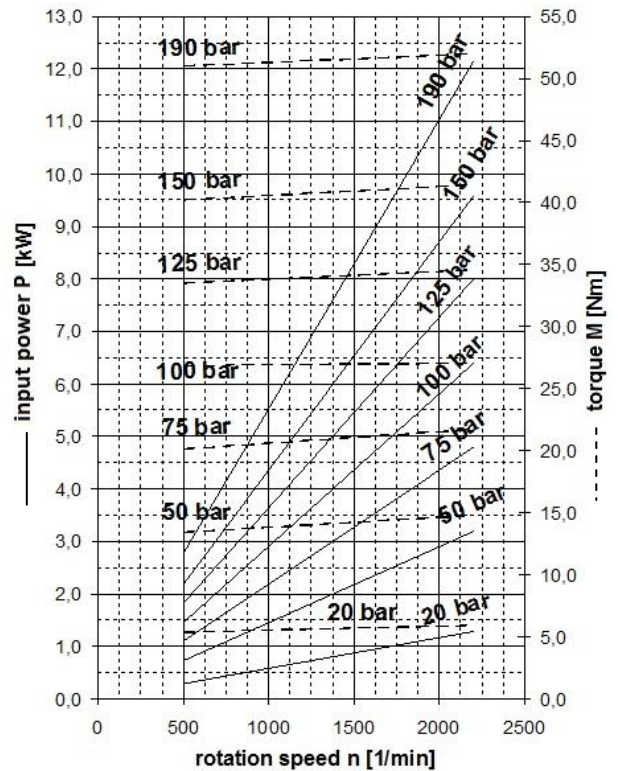
10 cm³



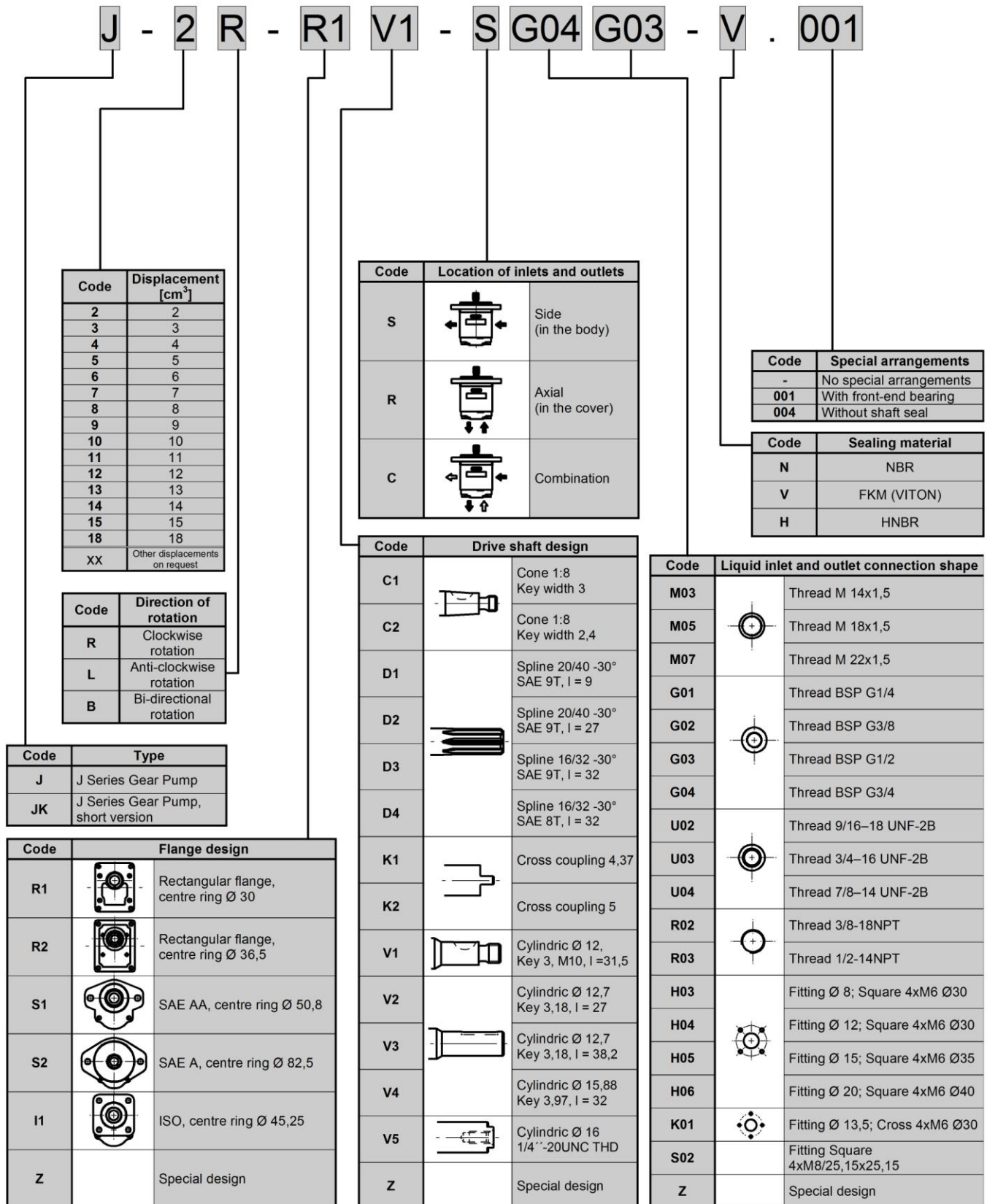
12 cm³



15 cm³



ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ



Пример обозначения для насоса правого вращения J с рабочим объемом 2 см³, прямоугольным фланцем с посадочным диаметром Ø 30, цилиндрическим валом Ø12, боковыми всасывающими портами BSP, уплотнителем FKM, с передним подшипником: **J-2R-R1V1-SG04G03-V.001**

ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ

J - 2 / 2 R - R1 V1 - S G04 G03 / G04 G03 - V . 001

Code	Displacement [cm ³]
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
18	18
XX	Other displacements on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise rotation
L	Anti-clockwise rotation
B	Bi-directional rotation

Code	Type
J	J Series Gear Pump
JK	J Series Gear Pump, short version

Code	Flange design
R1	Rectangular flange, centre ring Ø 30
R2	Rectangular flange, centre ring Ø 36,5
S1	SAE AA, centre ring Ø 50,8
S2	SAE A, centre ring Ø 82,5
I1	ISO, centre ring Ø 45,25
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	Side (in the body)
C	Combination

Code	Drive shaft design
C1	Cone 1:8 Key width 3
C2	Cone 1:8 Key width 2,4
D1	Spline 20/40 -30° SAE 9T, l = 9
D2	Spline 20/40 -30° SAE 9T, l = 27
D3	Spline 16/32 -30° SAE 9T, l = 32
D4	Spline 16/32 -30° SAE 8T, l = 32
K1	Cross coupling 4,37
K2	Cross coupling 5
V1	Cylindric Ø 12, Key 3, 18, l = 31,5
V2	Cylindric Ø 12,7 Key 3, 18, l = 27
V3	Cylindric Ø 12,7 Key 3, 18, l = 38,2
V4	Cylindric Ø 15,88 Key 3, 97, l = 32
V5	Cylindric Ø 16 1/4"-20UNC THD
Z	Special design

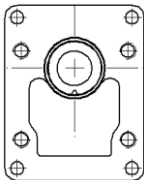
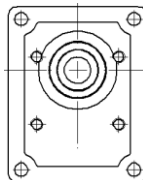
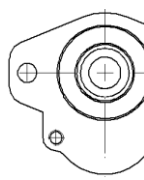
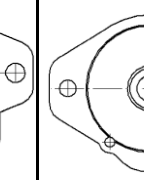
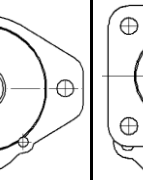
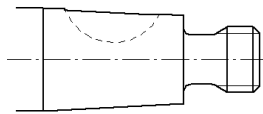
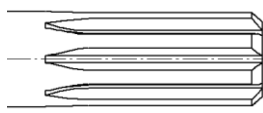
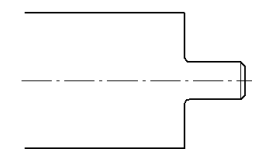
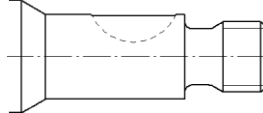
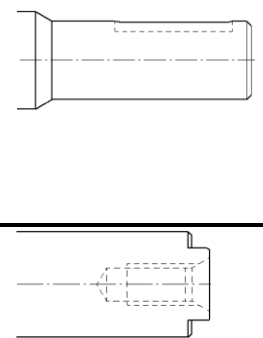
Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	With front end bearing
004	Without shaft seal

Code	Sealing material
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M03	Thread M 14x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M07	Thread M 22x1,5
G01	Thread BSP G1/4
G02	Thread BSP G3/8
G03	Thread BSP G1/2
G04	Thread BSP G3/4
U02	Thread 9/16-18 UNF-2B
U03	Thread 3/4-16 UNF-2B
U04	Thread 7/8-14 UNF-2B
R02	Thread 3/8-18NPT
R03	Thread 1/2-14NPT
H03	Fitting Ø 8; Square 4xM6 Ø30
H04	Fitting Ø 12; Square 4xM6 Ø30
H05	Fitting Ø 15; Square 4xM6 Ø35
H06	Fitting Ø 20; Square 4xM6 Ø40
K01	Fitting Ø 13,5; Cross 4xM6 Ø30
S02	Fitting Square 4xM8/25, 15x25, 15
Z	Special design

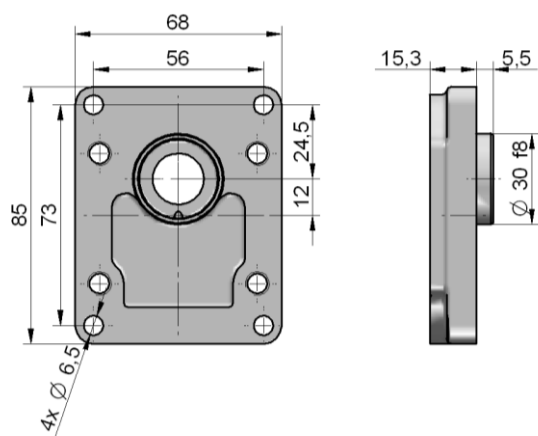
Пример обозначения для двухсекционного насоса правого вращения J с рабочим объемом 2 и 2 см³, прямоугольным фланцем с посадочным диаметром Ø 30, цилиндрическим валом Ø12, боковыми всасывающими портами BSP, уплотнителем FKM, с передним подшипником: **J-2/2R-R1V1-SG04G03/G04G03-V.001**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

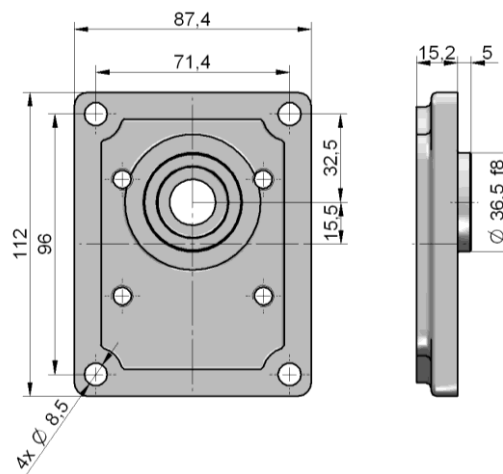
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА				
		R1	R2	S1	S2	I1
						
C1		●	●	●		
C2		●	●		●	
D1				●		●
D2				●	●	●
D3				●	●	
D4				●	●	
K1						●
K2				●		
V1		●				
V2				●		
V3		●		●	●	●
V4			●		●	●
V5						●

ВИД ФЛАНЦА

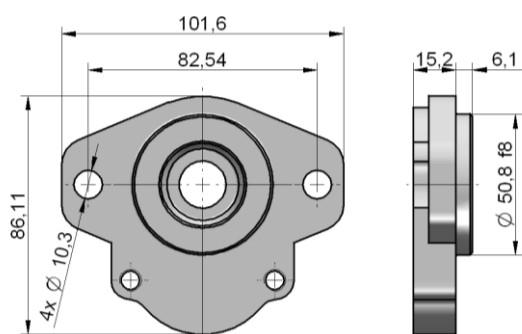
R1:



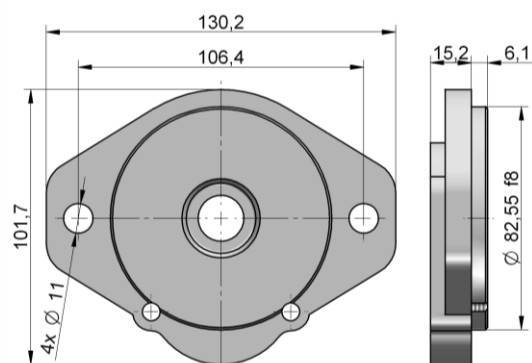
R2:



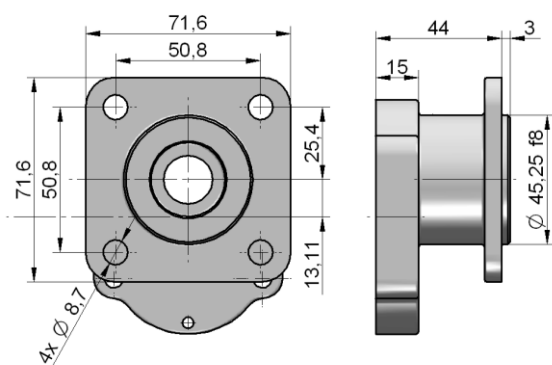
S1:



S2:

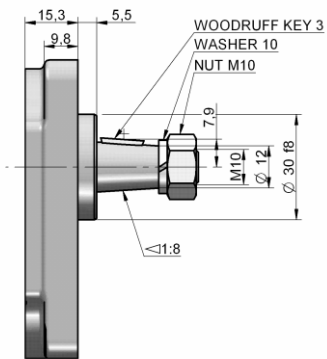


I1:

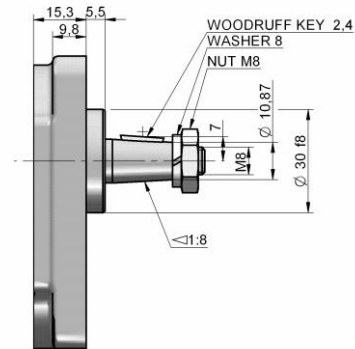


ВИД ВАЛА

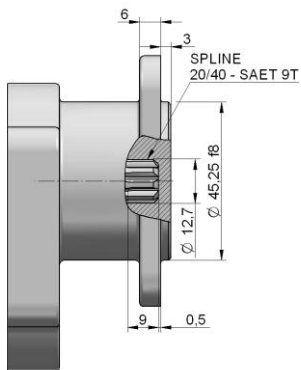
C1:



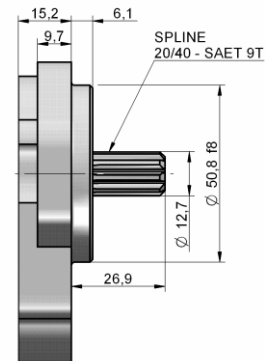
C2:



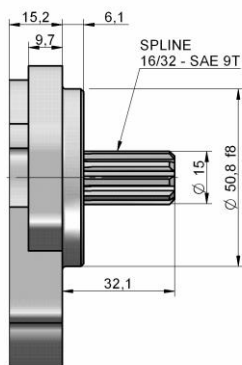
D1:



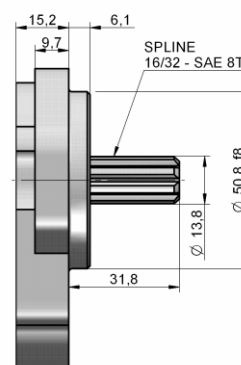
D2:



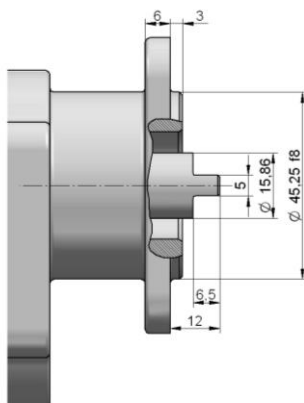
D3:



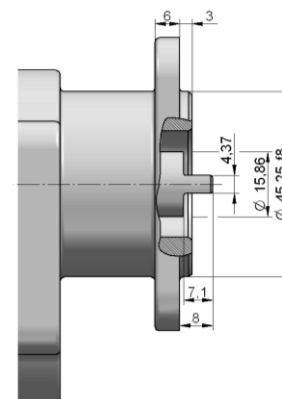
D4:



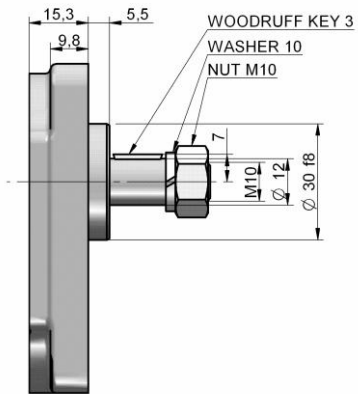
K1:



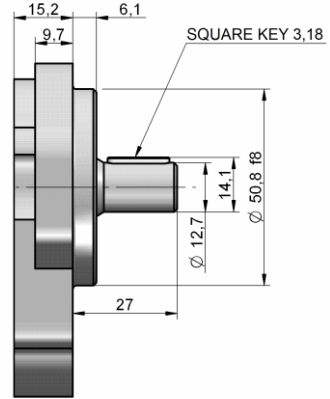
K2:



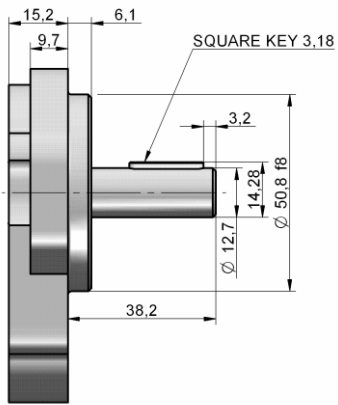
V1:



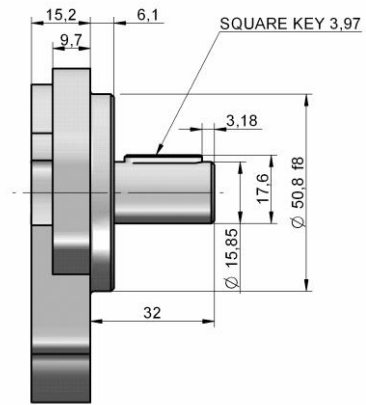
V2:



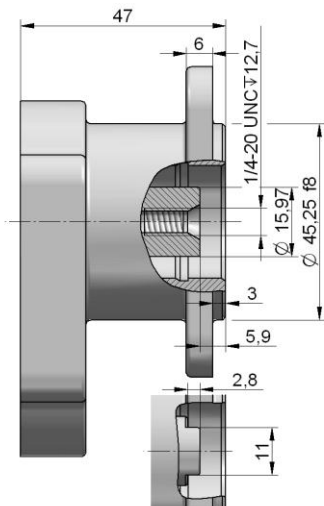
V3:



V4:

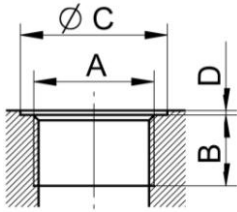


V5:



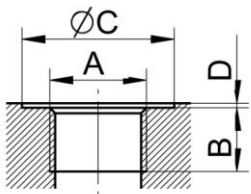
ТИПЫ НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИХ ОТВЕРСТИЙ

Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



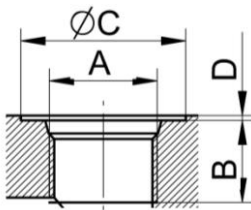
Код	A	B	C	D
M03	M 14x1,5	13	22	1
M05	M 18x1,5	13	24	1
M07	M 22x1,5	14	28	1

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1



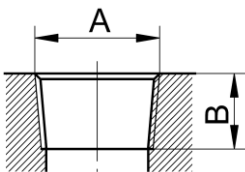
Код	A	B	C	D
G01	G 1/4	12	18	1
G02	G 3/8	13	24	1
G03	G 1/2	14	33	1
G04	G 3/4	16	39	1

Резьба UNF в соответствии с SAE



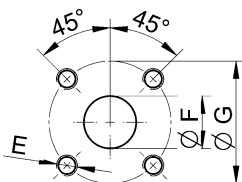
Код	A	B	C	D
U02	9/16 – 18UNF	13	25	1
U03	3/4 – 16 UNF	15	30	1
U04	7/8 – 14 UNF	17	34	1

Коническая резьба NPT



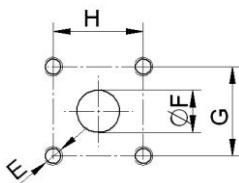
Код	A	B
R02	3/8 – 18 NPT	16
R03	1/2 – 14 NPT	20,8

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



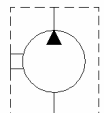
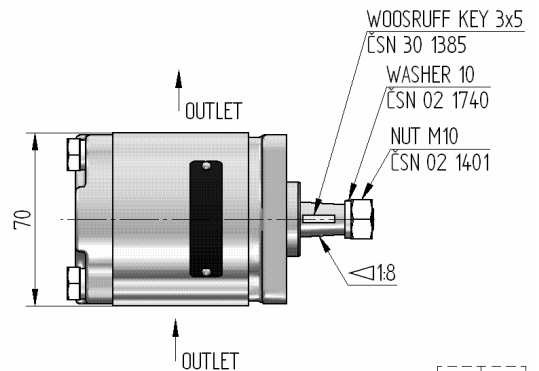
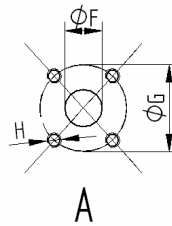
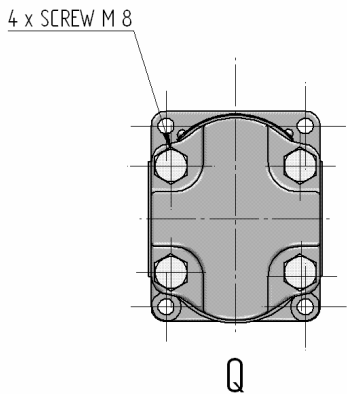
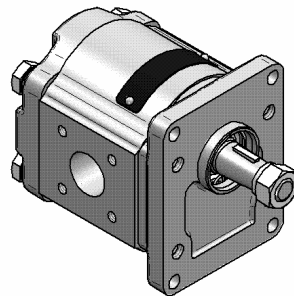
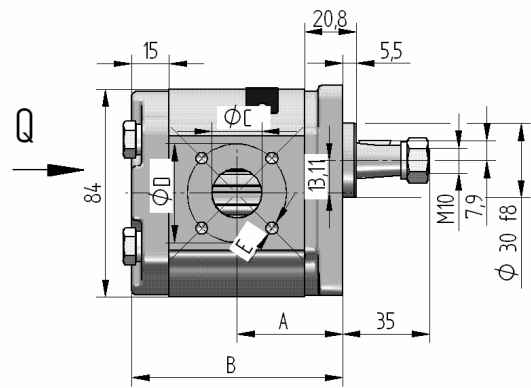
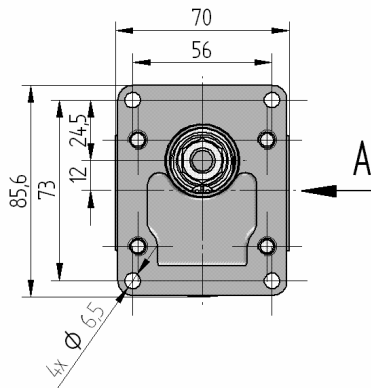
Код	E	F	G
H03	M6	8	30
H04	M6	12	30
H05	M6	15	35
H06	M6	20	40

Фланцевые соединения в соответствии с ISO



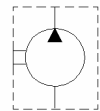
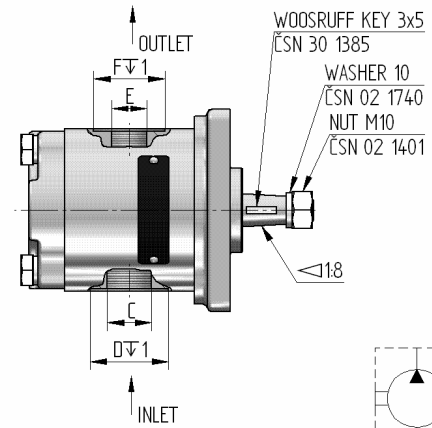
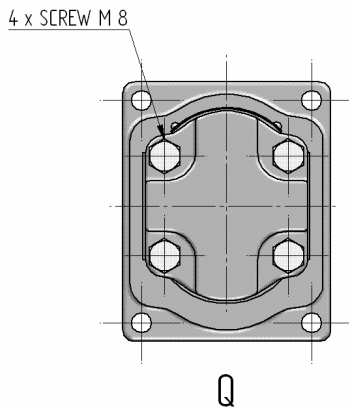
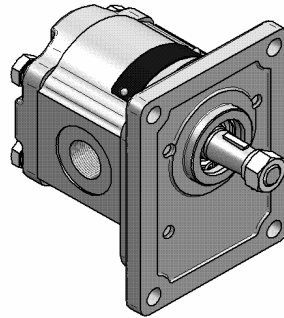
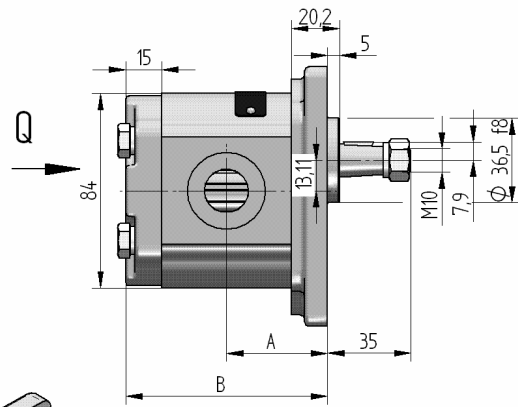
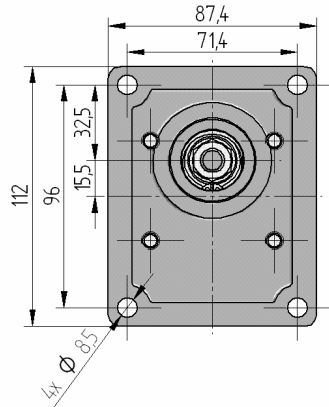
Код	E	F	G	H
S02	1/4 UNC	14,2	25,15	25,15
S03	M8	14,2	25,15	25,15

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ J



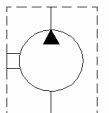
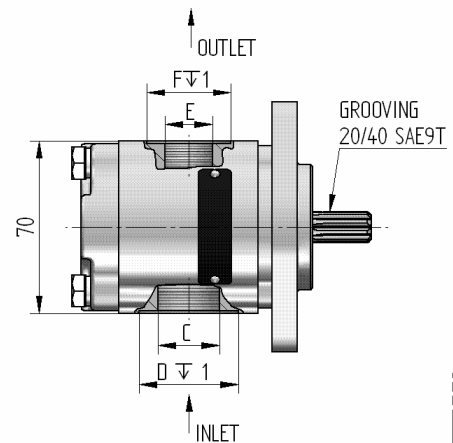
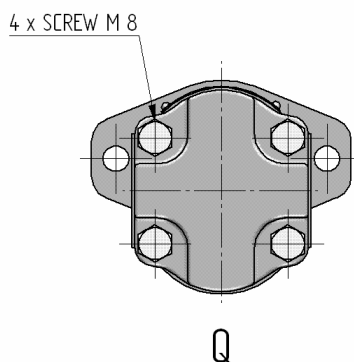
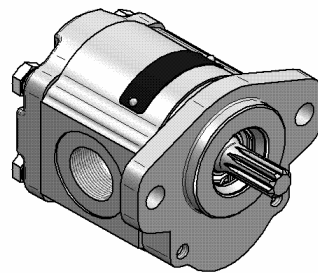
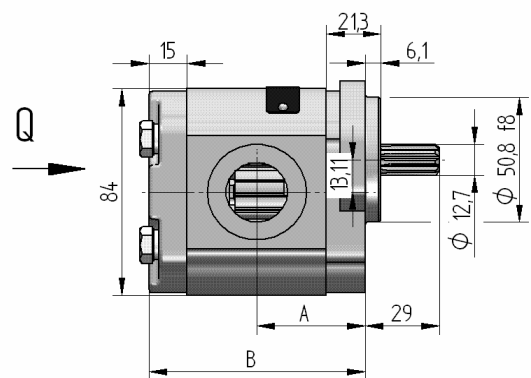
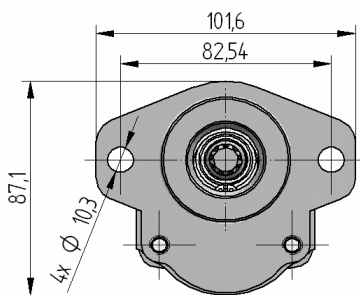
THE CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

J-15R-R1C1-S H06H05-N		R	15	190	500	2200	51,86	103,42	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-15L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-12R-R1C1-S H06H05-N		R	12	220	500	2400	47,88	95,46	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-12L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-11R-R1C1-S H06H05-N		R	11	235	500	2500	46,55	92,80	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-11L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-10R-R1C1-S H06H05-N		R	10	250	500	2800	45,21	90,12	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-10L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-8R-R1C1-S H06H05-N		R	8	280	500	3100	42,54	84,79	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-8L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-7R-R1C1-S H06H05-N		R	7	280	500	3500	41,21	82,12	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-7L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-6R-R1C1-S H06H05-N		R	6	280	500	3600	39,87	79,44	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-6L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-5R-R1C1-S H06H05-N		R	5	280	500	4000	38,54	76,78	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-5L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-4R-R1C1-S H06H05-N		R	4	280	500	4000	37,20	74,11	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-4L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-3R-R1C1-S H06H05-N		R	3	280	500	4000	35,87	71,44	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-3L-R1C1-S H06H05-N		L												
J-2R-R1C1-S H06H05-N		R	2	280	500	4000	34,53	68,76	20	40	M6x13	15	35	M6x13
J-2L-R1C1-S H06H05-N		L												
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен.	Объем [см³/об]	Продол жит. давлен. [бар]	Мин. Обороты [мин⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F	G	H
РАЗМЕРЫ [мм]														



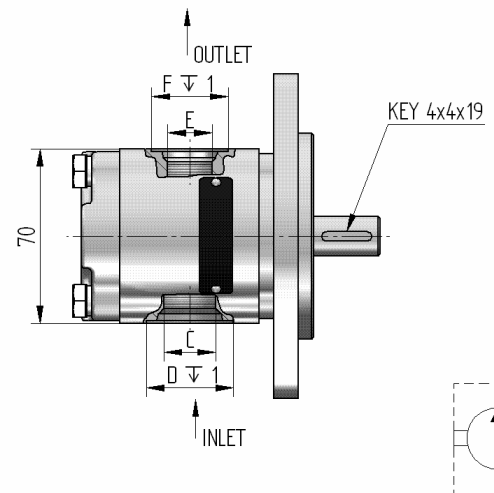
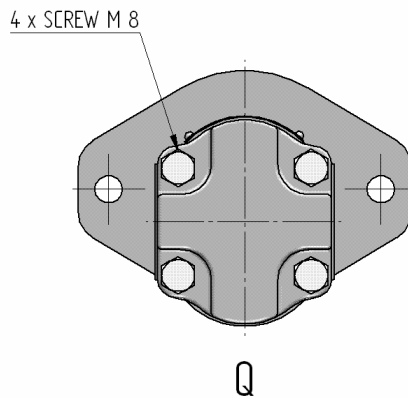
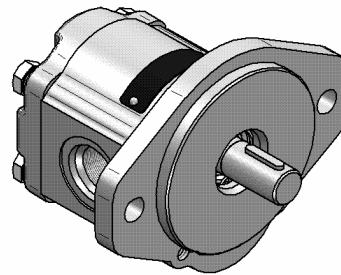
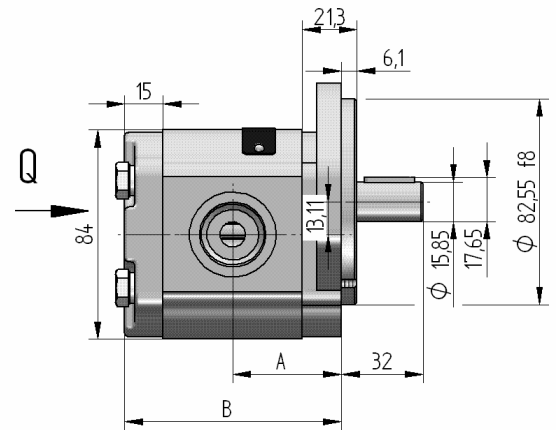
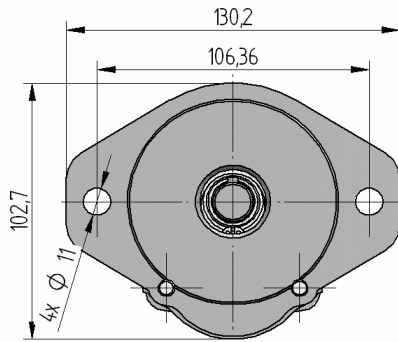
THE CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

J-15R-R2C1-S G03G02-N		R	15	190	500	2200	51,76	103,32	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-15L-R2C1-S G03G02-N		L	15	190	500	2200	51,76	103,32	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-12R-R2C1-S G03G02-N		R	12	220	500	2400	47,78	95,36	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-12L-R2C1-S G03G02-N		L	12	220	500	2400	47,78	95,36	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-11R-R2C1-S G03G02-N		R	11	235	500	2500	46,45	92,70	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-11L-R2C1-S G03G02-N		L	11	235	500	2500	46,45	92,70	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-10R-R2C1-S G03G02-N		R	10	250	500	2800	45,11	90,02	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-10L-R2C1-S G03G02-N		L	10	250	500	2800	45,11	90,02	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-8R-R2C1-S G03G02-N		R	8	280	500	3100	42,45	84,69	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-8L-R2C1-S G03G02-N		L	8	280	500	3100	42,45	84,69	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-7R-R2C1-S G03G02-N		R	7	280	500	3500	41,11	82,02	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-7L-R2C1-S G03G02-N		L	7	280	500	3500	41,11	82,02	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-6R-R2C1-S G03G02-N		R	6	280	500	3600	39,77	79,34	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-6L-R2C1-S G03G02-N		L	6	280	500	3600	39,77	79,34	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-5R-R2C1-S G03G02-N		R	5	280	500	4000	38,44	76,68	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-5L-R2C1-S G03G02-N		L	5	280	500	4000	38,44	76,68	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-4R-R2C1-S G03G02-N		R	4	280	500	4000	37,10	74,01	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-4L-R2C1-S G03G02-N		L	4	280	500	4000	37,10	74,01	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-3R-R2C1-S G03G02-N		R	3	280	500	4000	35,77	71,34	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-3L-R2C1-S G03G02-N		L	3	280	500	4000	35,77	71,34	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-2R-R2C1-S G03G02-N		R	2	280	500	4000	34,43	68,55	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
J-2L-R2C1-S G03G02-N		L	2	280	500	4000	34,43	68,55	G 1/2 x 14	∅ 33	G 3/8 x 13	∅ 24
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен.	Объем [см ³ /об]	Продол жит. давлен. [бар]	Мин. Макс. Обороты [мин ⁻¹]		A	B	C	D	E	F
РАЗМЕРЫ [мм]												



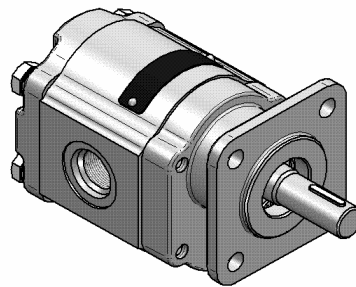
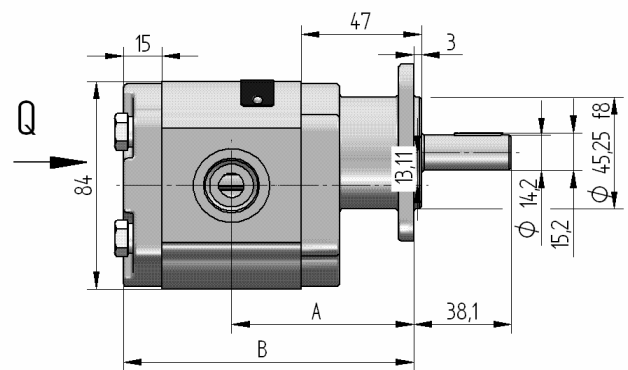
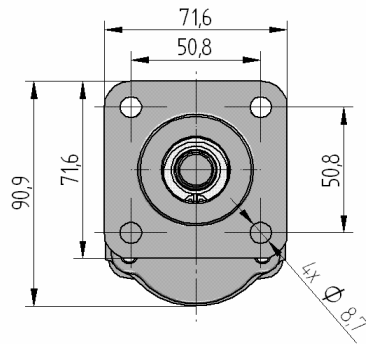
THE CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

J-15R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-15L-S1D2-S G04G03-N		L	15	190	500	2200	51,76	103,32	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-12R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-12L-S1D2-S G04G03-N		L	12	220	500	2400	47,78	95,36	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-11R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-11L-S1D2-S G04G03-N		L	11	235	500	2500	46,45	92,70	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-10R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-10L-S1D2-S G04G03-N		L	10	250	500	2800	45,11	90,02	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-8R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-8L-S1D2-S G04G03-N		L	8	280	500	3100	42,44	84,69	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-7R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-7L-S1D2-S G04G03-N		L	7	280	500	3500	41,11	82,02	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-6R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-6L-S1D2-S G04G03-N		L	6	280	500	3600	39,77	79,34	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-5R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-5L-S1D2-S G04G03-N		L	5	280	500	4000	38,44	76,68	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-4R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-4L-S1D2-S G04G03-N		L	4	280	500	4000	37,10	74,01	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-3R-S1D2-S G04G03-N		R										
J-3L-S1D2-S G04G03-N		L	3	280	500	4000	35,77	71,34	G 3/4 x 16	∅ 39	G 1/2 x 14	∅ 33
J-2R-S1D2-S G03G03-N		R										
J-2L-S1D2-S G03G03-N		L	2	280	500	4000	34,43	68,66	G 1/2 x 14	∅ 33	G 1/2 x 14	∅ 33
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен.	Объем [см ³ /об]	Продол жит. давлен. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	C	D	E	F
					Обороты [мин ⁻¹]		РАЗМЕРЫ [мм]					

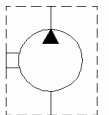
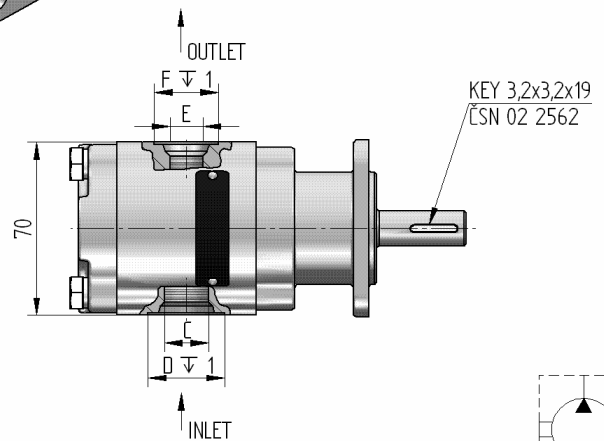
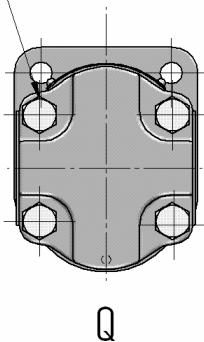


THE CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

J-15R-S2V4-S U04U03-N		R	15	190	500	2200	51,76	103,32	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-15L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-12R-S2V4-S U04U03-N		R	12	220	500	2400	47,78	95,36	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-12L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-11R-S2V4-S U04U03-N		R	11	235	500	2500	46,45	92,70	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-11L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-10R-S2V4-S U04U03-N		R	10	250	500	2800	45,11	90,02	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-10L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-8R-S2V4-S U04U03-N		R	8	280	500	3100	42,44	84,69	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-8L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-7R-S2V4-S U04U03-N		R	7	280	500	3500	41,11	82,02	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-7L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-6R-S2V4-S U04U03-N		R	6	280	500	3600	39,77	79,34	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-6L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-5R-S2V4-S U04U03-N		R	5	280	500	4000	38,44	76,68	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-5L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-4R-S2V4-S U04U03-N		R	4	280	500	4000	37,10	74,01	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-4L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-3R-S2V4-S U04U03-N		R	3	280	500	4000	35,77	71,34	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-3L-S2V4-S U04U03-N		L										
J-2R-S2V4-S U04U03-N		R	2	280	500	4000	34,43	68,66	7/8-14UNFx17	∅ 34	3/4-16UNFx15	∅ 30
J-2L-S2V4-S U04U03-N		L										
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен.	Объем [см ³ /об]	Продол жит. давлен. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	C	D	E	F
					Обороты [мин ⁻¹]		РАЗМЕРЫ [мм]					

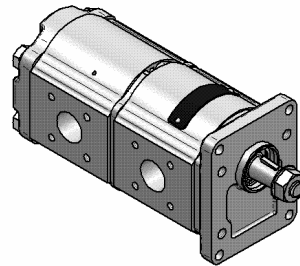
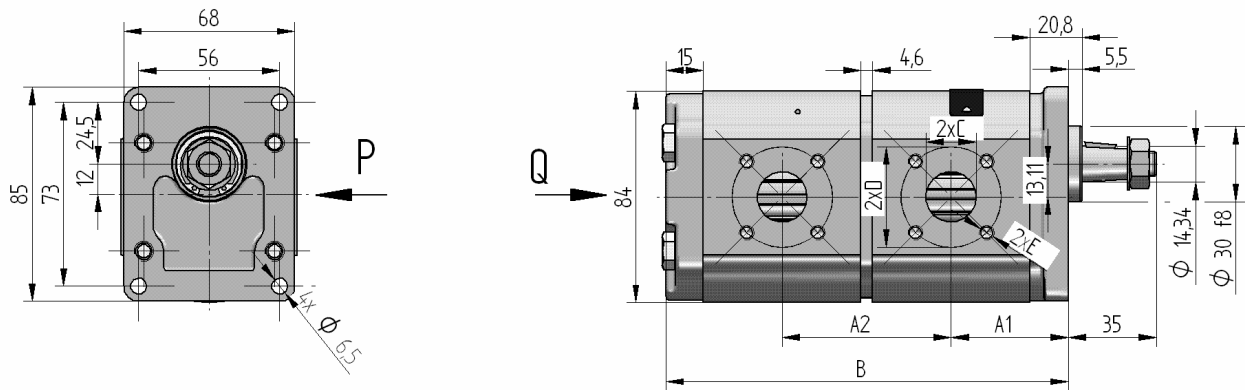


4 x SCREW M 8

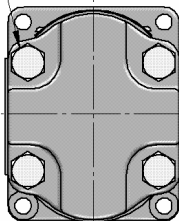


THE CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

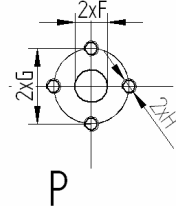
J-15R-11V2-S U03U02-N		R										
J-15L-11V2-S U03U02-N		L	15	190	500	2200	80,56	132,12	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-12R-11V2-S U03U02-N		R										
J-12L-11V2-S U03U02-N		L	12	220	500	2400	76,58	124,16	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-11R-11V2-S U03U02-N		R										
J-11L-11V2-S U03U02-N		L	11	235	500	2500	75,25	121,50	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-10R-11V2-S U03U02-N		R										
J-10L-11V2-S U03U02-N		L	10	250	500	2800	73,91	118,82	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-8R-11V2-S U03U02-N		R										
J-8L-11V2-S U03U02-N		L	8	280	500	3100	71,24	113,49	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-7R-11V2-S U03U02-N		R										
J-7L-11V2-S U03U02-N		L	7	280	500	3500	69,91	110,82	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-6R-11V2-S U03U02-N		R										
J-6L-11V2-S U03U02-N		L	6	280	500	3600	68,57	108,14	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-5R-11V2-S U03U02-N		R										
J-5L-11V2-S U03U02-N		L	5	280	500	4000	67,24	105,48	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-4R-11V2-S U03U02-N		R										
J-4L-11V2-S U03U02-N		L	4	280	500	4000	65,90	102,81	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-3R-11V2-S U03U02-N		R										
J-3L-11V2-S U03U02-N		L	3	280	500	4000	64,57	100,14	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
J-2R-11V2-S U03U02-N		R										
J-2L-11V2-S U03U02-N		L	2	280	500	4000	63,23	97,46	3/4-16UNFx15	∅ 30	9/16-18UNFx13	∅ 25
Шифратор серии	Артикул	Направ вращен.	Объем [см ³ /об]	Продол жит. давлен. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	C	D	E	F
										РАЗМЕРЫ [мм]		



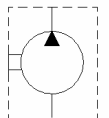
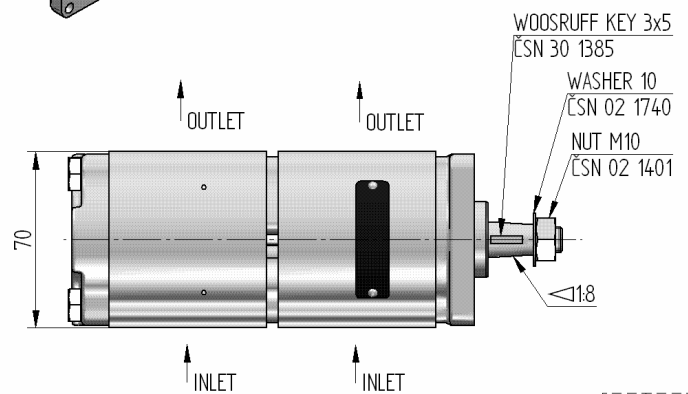
4 x SCREW M 8



Q



P



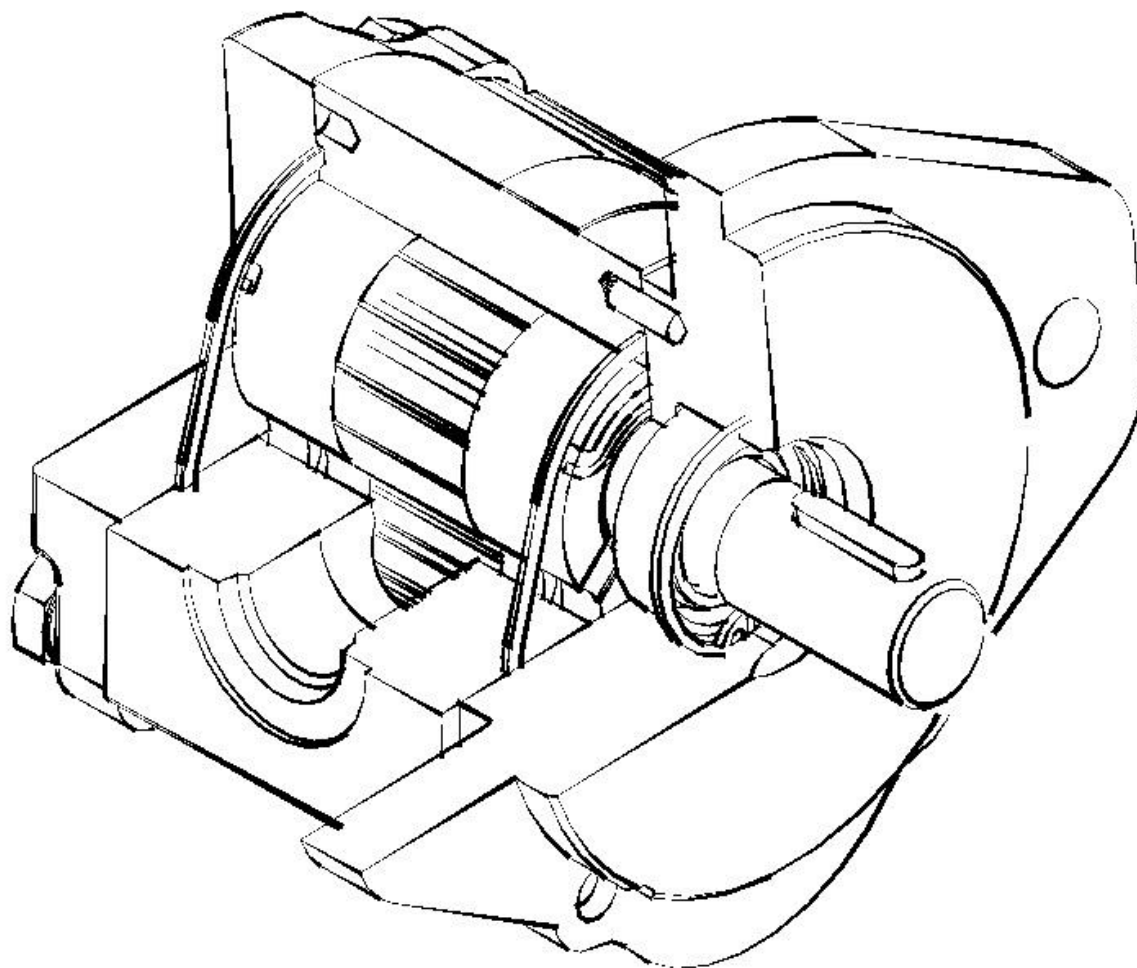
THE CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

J-15/15R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	15	190	500	2200	51,86	129,58	181,14	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-15/15L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	15	190	500	2200	51,86	129,58	181,14	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-12/12R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	12	220	500	2400	47,88	117,64	165,22	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-12/12L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	12	220	500	2400	47,88	117,64	165,22	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-11/11R-R1C1-S H06K01/H05K01-N	189 9004	R	11	235	500	2500	46,55	113,65	159,90	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-11/11L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	11	235	500	2500	46,55	113,65	159,90	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-10/10R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	10	250	500	2800	45,21	109,63	154,54	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-10/10L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	10	250	500	2800	45,21	109,63	154,54	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-8/8R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	8	280	500	3100	42,54	101,63	143,88	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-8/8L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	8	280	500	3100	42,54	101,63	143,88	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-7/7R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	7	280	500	3500	41,21	97,63	138,54	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-7/7L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	7	280	500	3500	41,21	97,63	138,54	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-6/6R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	6	280	500	3600	39,87	93,61	113,18	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-6/6L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	6	280	500	3600	39,87	93,61	113,18	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-5/5R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	5	280	500	4000	38,54	89,62	127,86	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-5/5L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	5	280	500	4000	38,54	89,62	127,86	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-4/4R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	4	280	500	4000	37,10	85,61	122,52	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-4/4L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	4	280	500	4000	37,10	85,61	122,52	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-3/3R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	3	280	500	4000	35,87	81,62	117,19	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-3/3L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	3	280	500	4000	35,87	81,62	117,19	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-2/2R-R1C1-S H06K01/H05K01-N		R	2	280	500	4000	34,53	77,59	111,82	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
J-2/2L-R1C1-S H06K01/H05K01-N		L	2	280	500	4000	34,53	77,59	111,82	∅ 20	∅ 40	M6	∅ 13,5	∅ 30	M6
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см³/об]	Продо лжит. давл. [бар]	Мин	Макс	A1	A2	B	РАЗМЕРЫ [мм]					

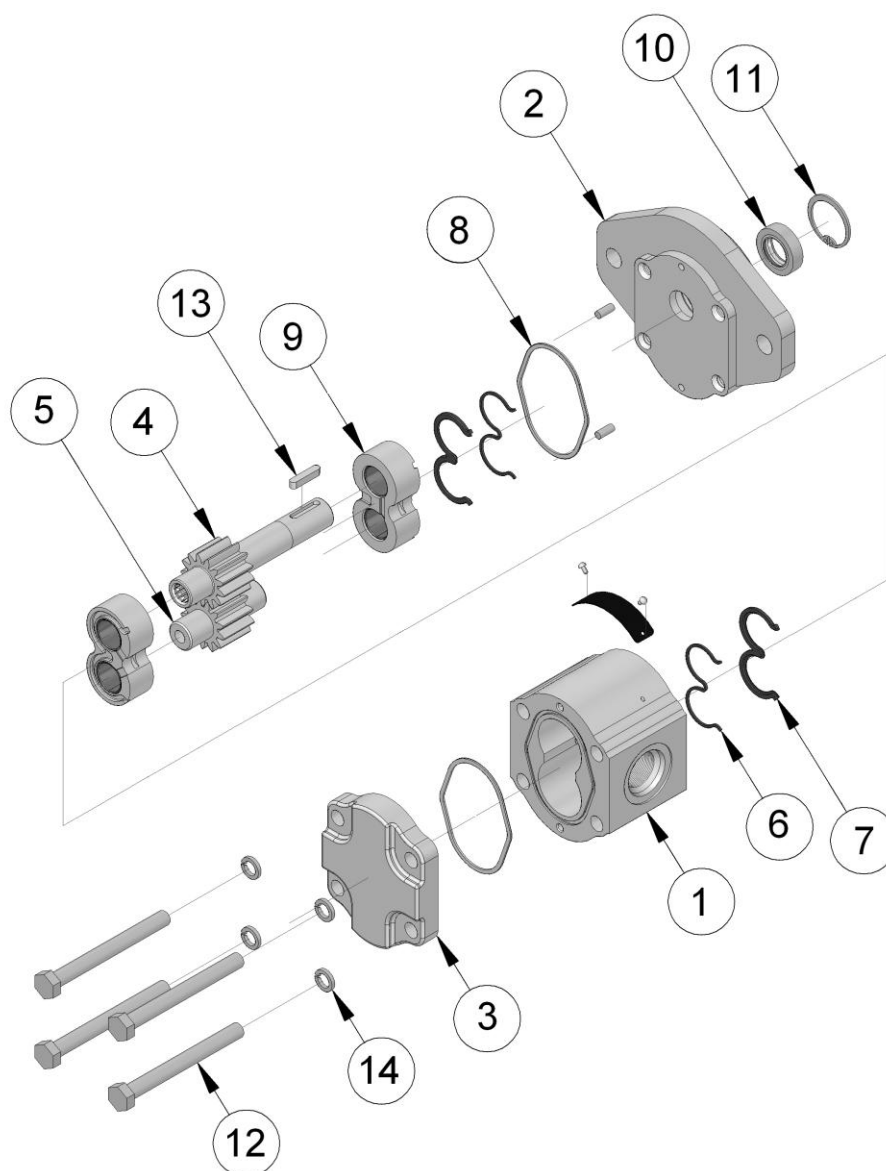
ОПИСАНИЕ

Шестеренные моторы используются для преобразования давления жидкости в механическую энергию. Моторы серии JM разработаны для современных гидравлических систем, мощность которых сравнительно невелика (до 10кВт). Отличаются высокой работоспособностью и долгим сроком службы. Моторы данной серии поставляются с различными типами приводов, присоединительных фланцев, форм входа и выхода рабочей жидкости, что безусловно позволяет использовать шестеренные моторы серии JM не только в стационарном оборудовании, но и в мобильной технике. Рабочий объем моторов серии JM охватывает целый диапазон значений – от 2 до 15 см³/об.

Типы фланцев, формы входа и выхода рабочей жидкости (расположенные сбоку – в корпусе или аксиально – в крышке) соответствуют всем международным стандартам. Корпус насоса произведен из высокопрочного алюминиевого профиля. Крышка и фланец выполнены из серого чугуна или алюминиевого профиля, а шестерни изготовлены из стали. Втулки подшипников скольжения вмонтированы в плавающие поджимные пластины. Масляный клин в подшипниках скольжения создается непрерывно поступающей рабочей жидкостью. Они поставляются в однонаправленной (правого или левого вращения вала) и реверсивной модификацией.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МОТОРОВ



1. Корпус	8. Периферийный уплотнитель
2. Фланец	9. Поджимной платик
3. Крышка	10. Сальник
4. Ведущий вал	11. Стопорное кольцо
5. Ведомый вал	12. Соединительные болты
6. Регулировочное уплотнение	13. Шпонка
7. Уплотнение	14. Гроверная шайба

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ
Однонаправленные и реверсивные моторы

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	JM 2	JM 3	JM 4	JM 5	JM 6	JM 7
Рабочий объем		V_g	[см ³]	2,00	3,01	4,01	5,01	6,02	7,02
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500					
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	4000	4000	4000	4000	3600	3500
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,30					
	максимальное	p_{1max}	[бар]	210	210	210	210	210	210
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	280	280	280	280	280	280
	максимальное	p_{2max}	[бар]	290	290	290	290	290	290
	пиковое	p_3	[бар]	300	300	300	300	300	300
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	3,54	5,31	6,84	8,55	10,03	11,70
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	8,55	12,81	17,08	21,34	23,04	24,64
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	1,20	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20
Макс. входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	3,28	4,92	6,56	8,20	8,86	9,47
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	7,61	11,40	15,20	19,00	22,79	26,59
Вес		m	[кг]	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	1,95

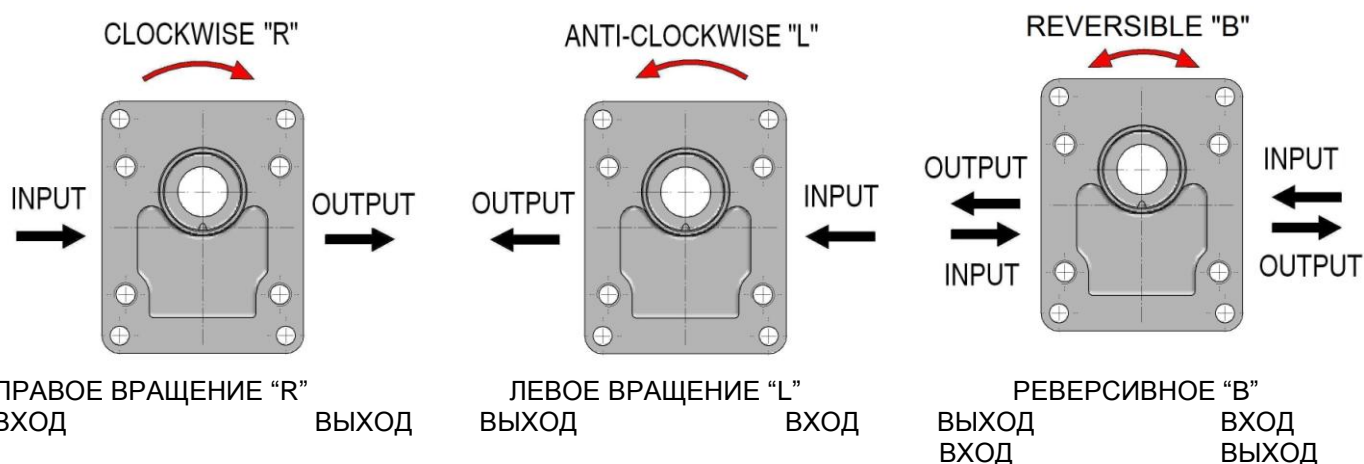
Однонаправленные и реверсивные моторы

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	JM 8	JM 10	JM 11	JM 12	JM 15	
Рабочий объем		V_g	[см ³]	8,02	10,03	11,03	12,03	15,01	
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500					
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3100	2800	2500	2400	2200	
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,30					
	максимальное	p_{1max}	[бар]	210	180	165	150	110	
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	280	250	235	220	190	
	максимальное	p_{2max}	[бар]	290	270	255	240	210	
	пиковое	p_3	[бар]	300	280	265	250	220	
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	13,37	16,71	18,38	20,05	25,06	
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	25,60	29,86	28,16	30,71	35,19	
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	4,80	5,30	5,48	5,60	5,72	
Макс. входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	9,94	10,69	9,62	9,87	9,90	
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	30,38	35,06	35,80	36,62	35,06	
Вес		m	[кг]	2,00	2,10	2,10	2,20	2,45	

* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

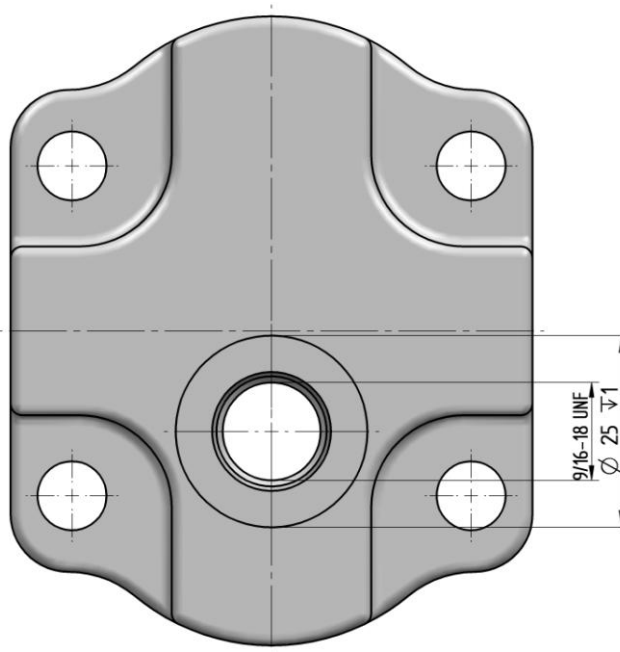
НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала насоса. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.

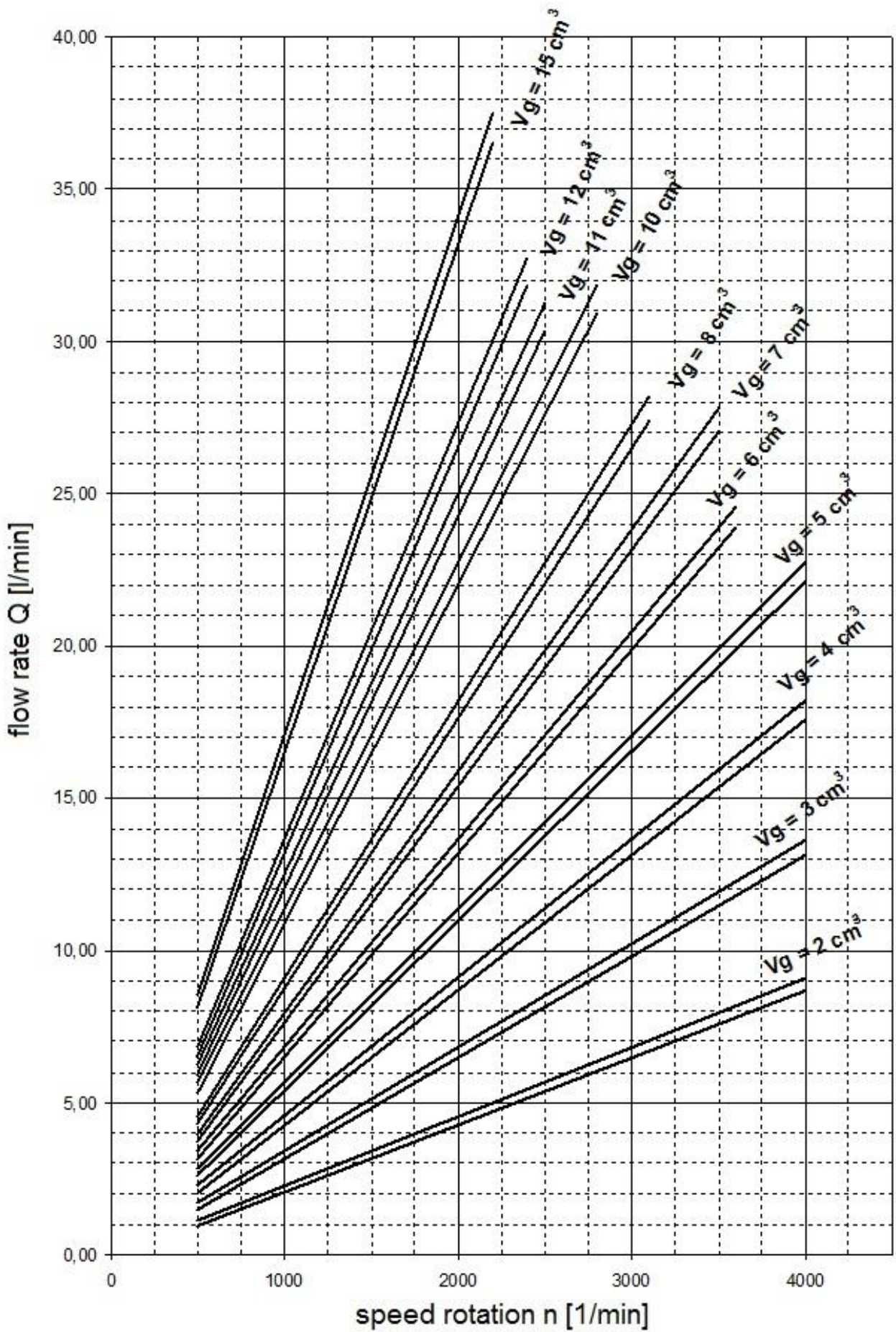


РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Моторы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала.

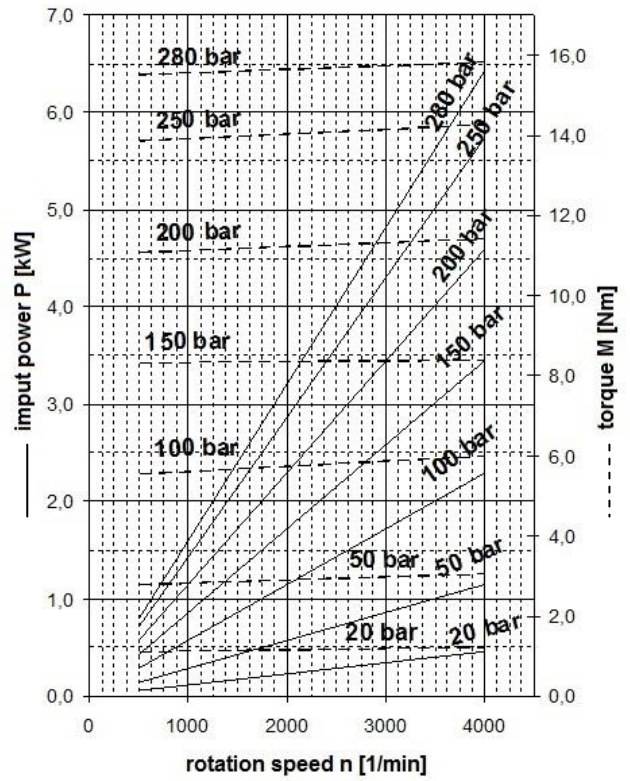
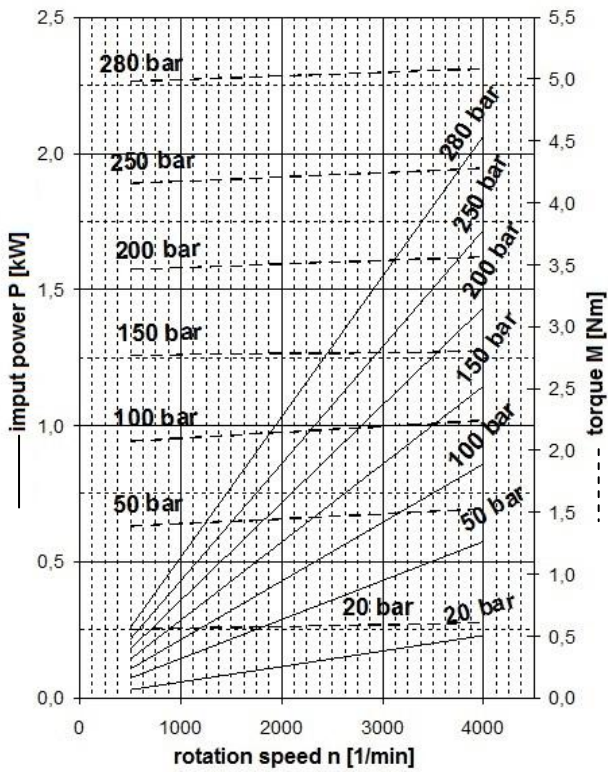


JM ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ



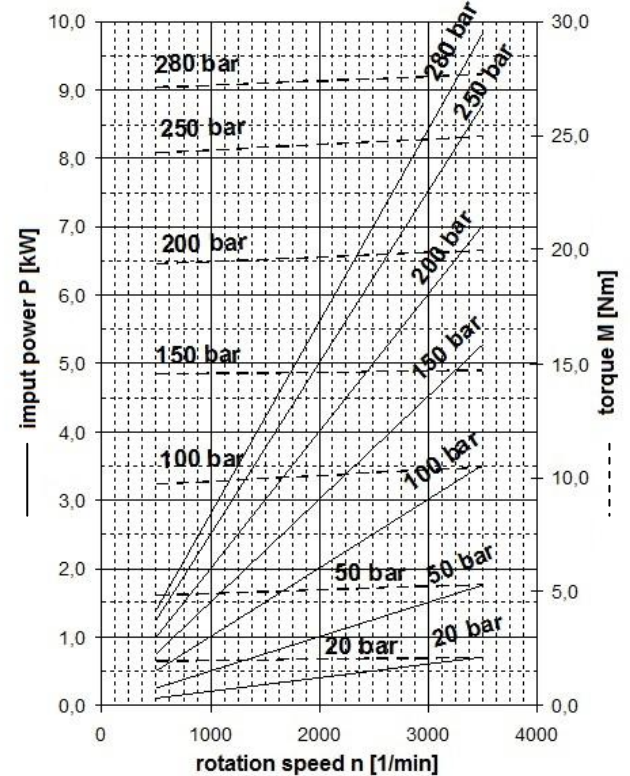
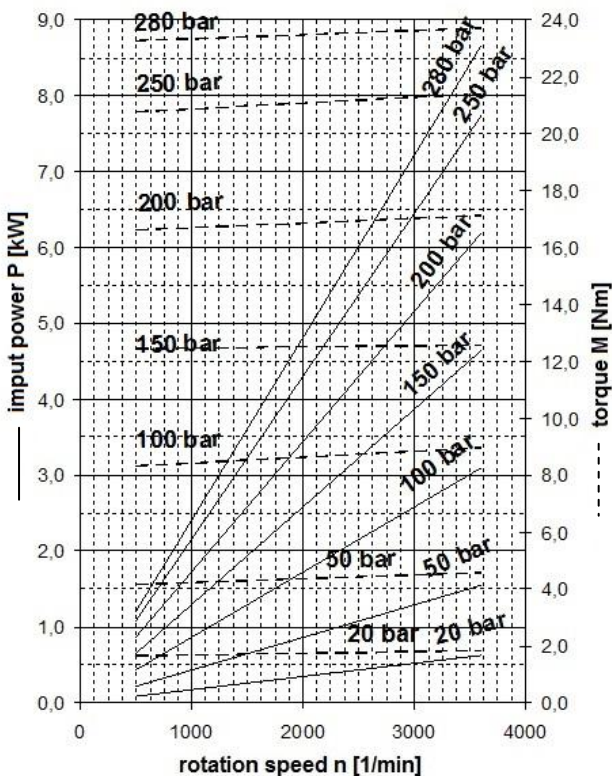
2 cm³

4 cm³

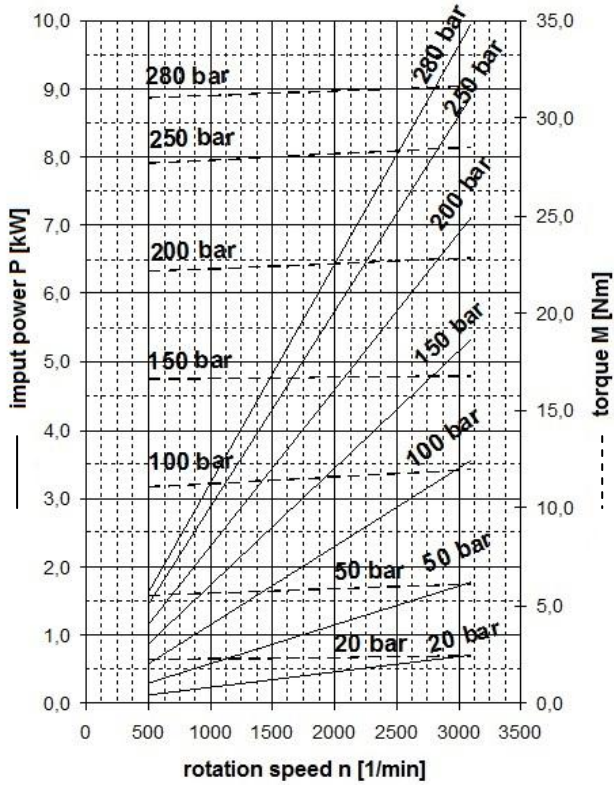


6 cm³

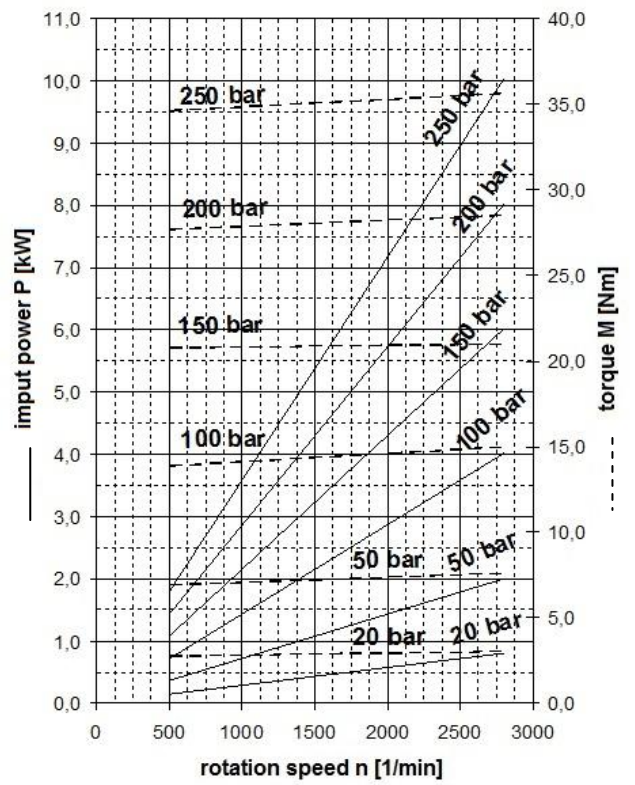
7 cm³



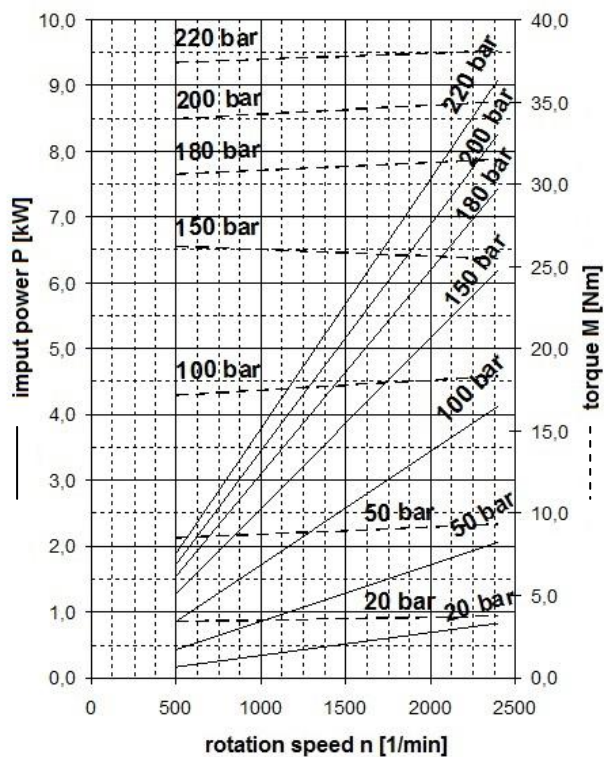
8 cm³



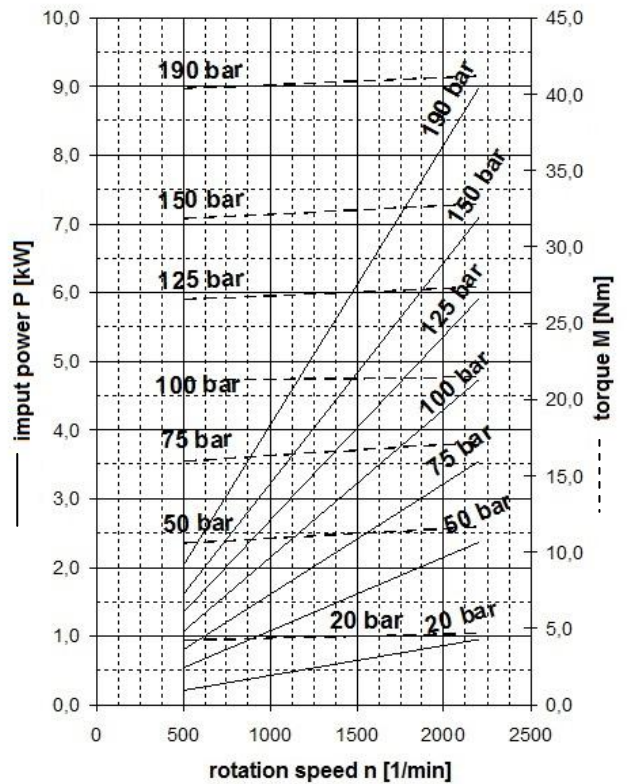
10 cm³



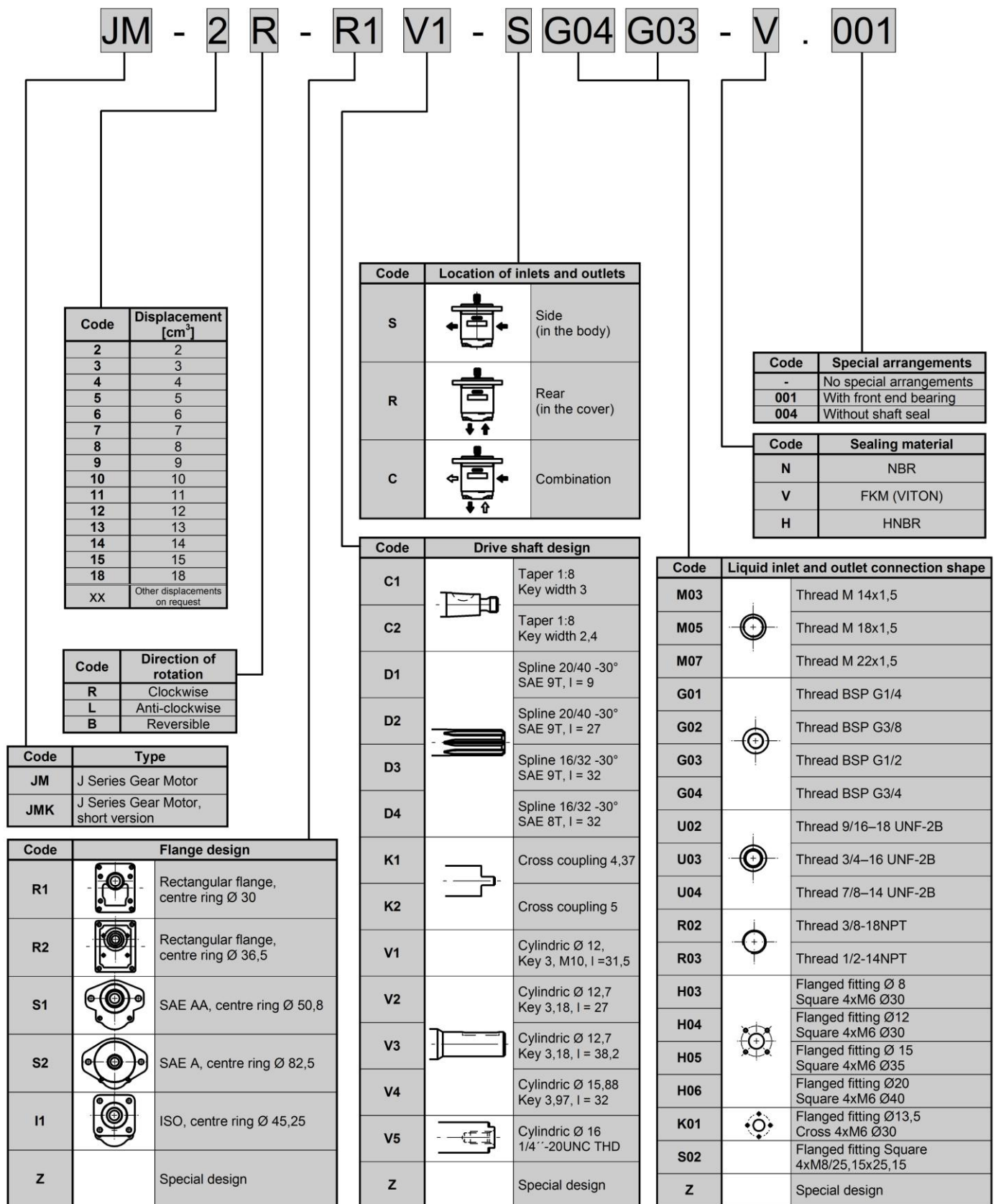
12 cm³



15 cm³

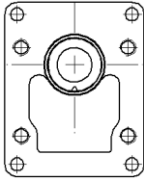
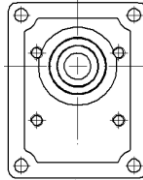
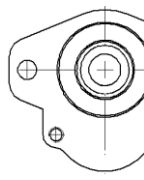
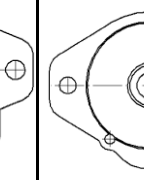
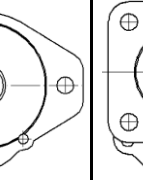

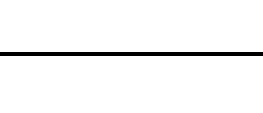
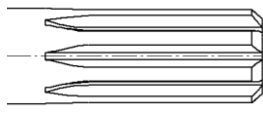
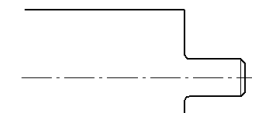

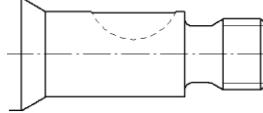
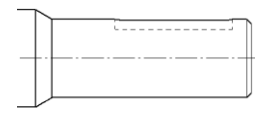


ШИФРАТОР СЕРИИ



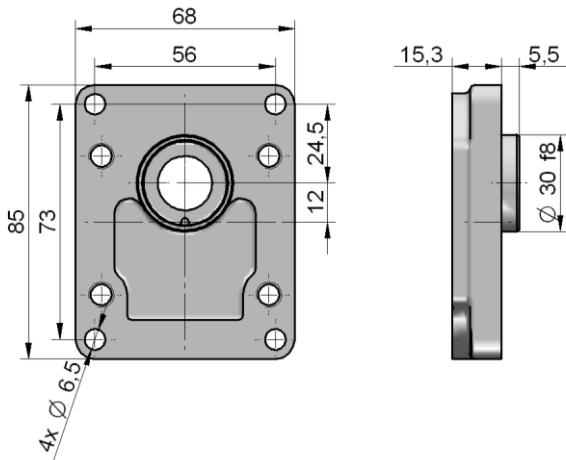
Пример обозначения для мотора правого вращения JM с рабочим объемом 2 см³, прямоугольным фланцем с посадочным диаметром Ø 50,8, цилиндрическим валом Ø12, боковыми всасывающими портами BSP, уплотнителем FKM, с передним подшипником: **JM-2R-R1V1-SG04G03-V.001**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

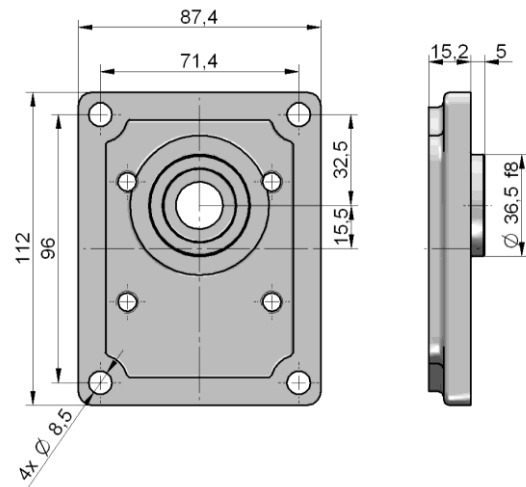
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА				
		R1	R2	S1	S2	I1
						
C1		●	●	●		
C2		●	●		●	
D1				●		●
D2				●	●	●
D3				●	●	
D4				●	●	
K1						●
K2				●		
V1		●				
V2				●		
V3		●		●	●	●
V4			●		●	●
V5						●

ВИД ФЛАНЦА

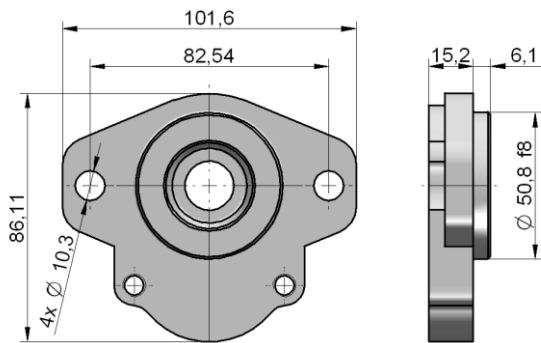
R1:



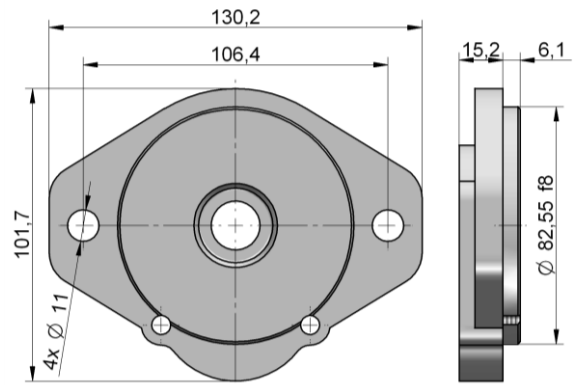
R2:



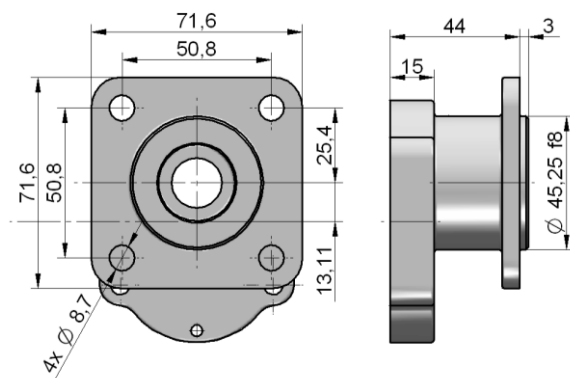
S1:



S2:

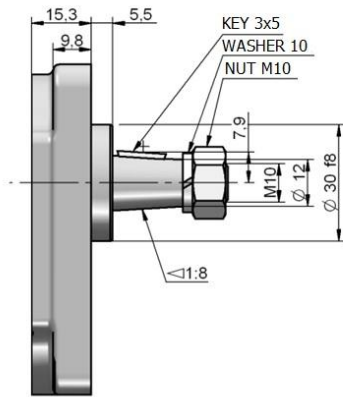


I1:

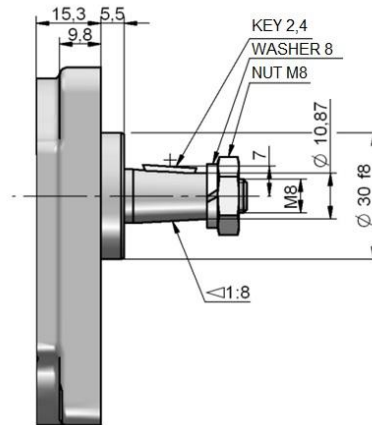


ВИД ВАЛА

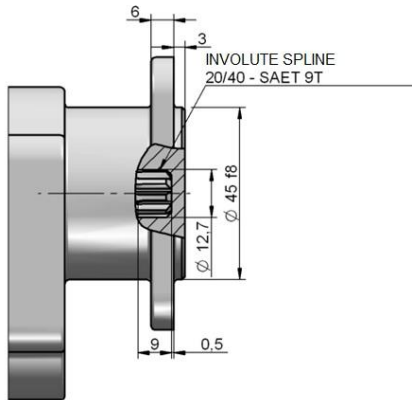
C1:



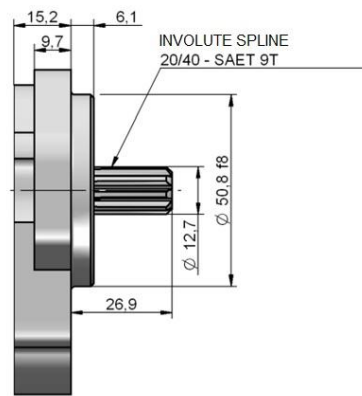
C2:



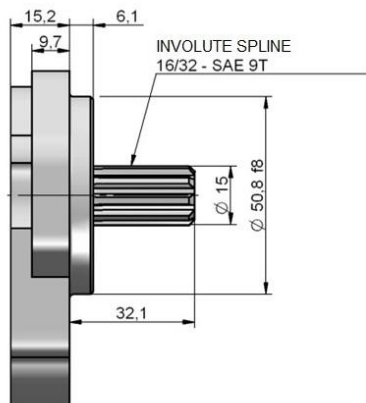
D1:



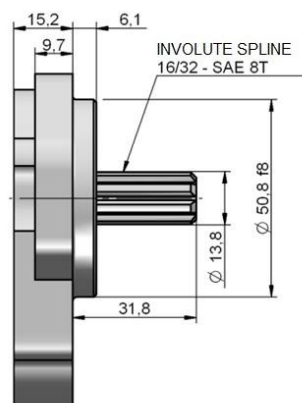
D2:



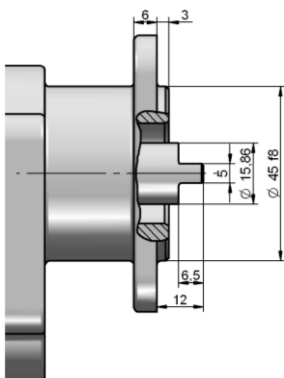
D3:



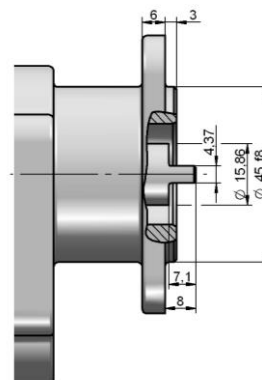
D4:



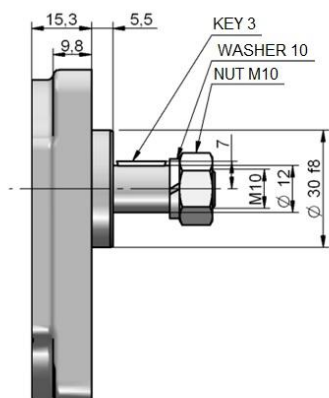
K1:



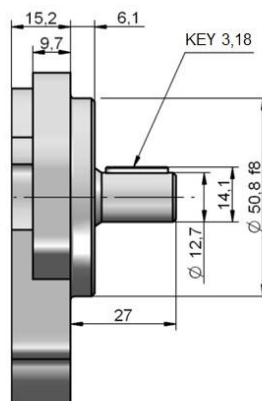
K2:



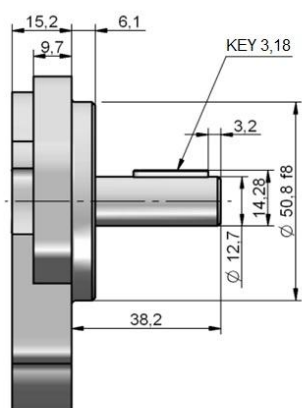
V1:



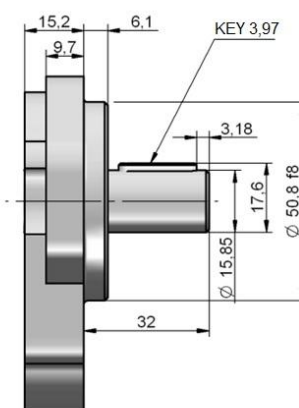
V2:



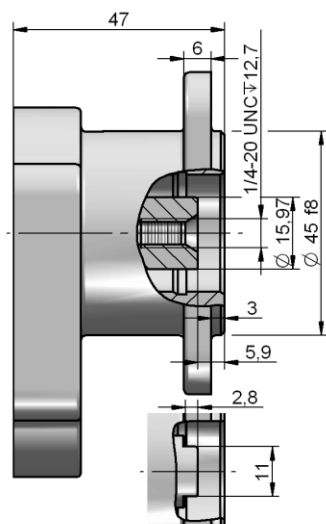
V3:



V4:

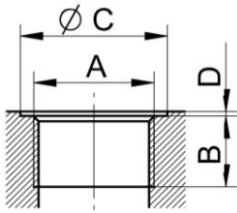


V5:



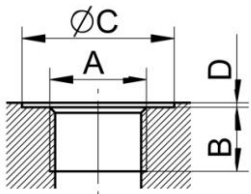
ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



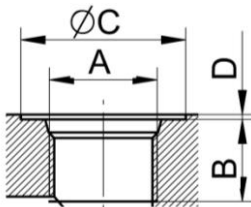
Код	A	B	C	D
M03	M 14x1,5	13	22	1
M05	M 18x1,5	13	24	1
M07	M 22x1,5	14	28	1

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1



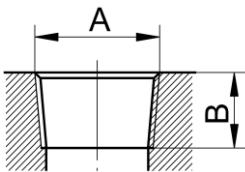
Код	A	B	C	D
G01	G 1/4	12	18	1
G02	G 3/8	13	24	1
G03	G 1/2	14	33	1
G04	G 3/4	16	39	1

Резьба UNF в соответствии с SAE



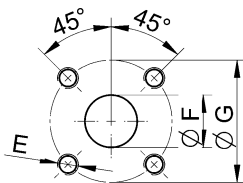
Код	A	B	C	D
U02	9/16 – 18UNF	13	25	1
U03	3/4 – 16 UNF	15	30	1
U04	7/8 – 14 UNF	17	34	1

Коническая резьба NPT



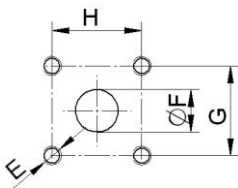
Код	A	B
R02	3/8 – 18 NPT	16
R03	1/2 – 14 NPT	20,8

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



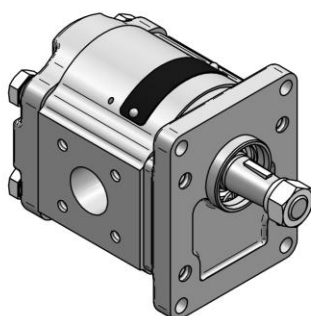
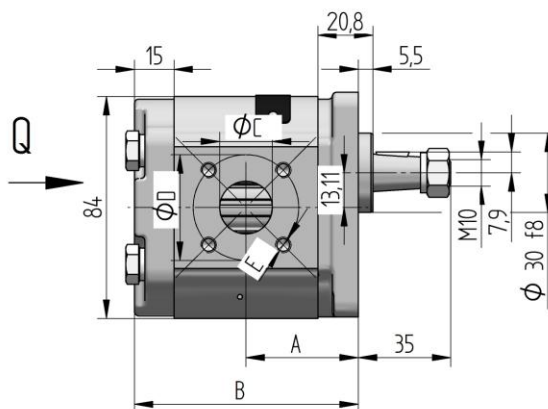
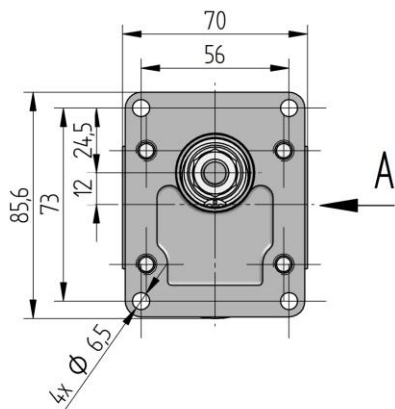
Код	E	F	G
H03	M6	8	30
H04	M6	12	30
H05	M6	15	35
H06	M6	20	40

Фланцевые соединения – „квадрат“

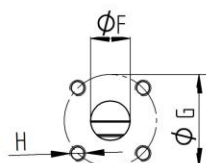
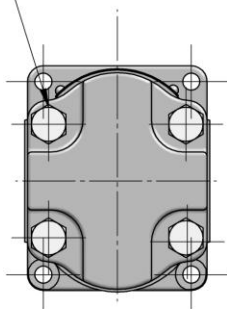


Код	E	F	G	H
S01	1/4 UNC	14,2	25,15	25,15

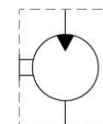
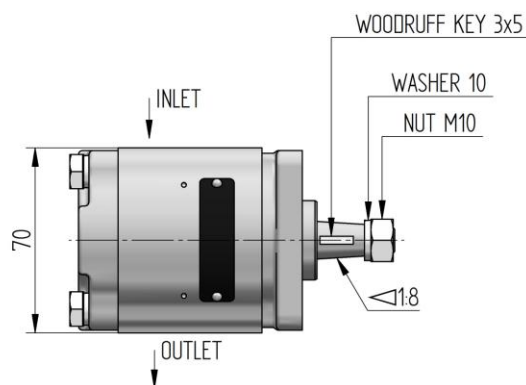
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ МОТОРОВ СЕРИИ JM



4 x SCREW M 8

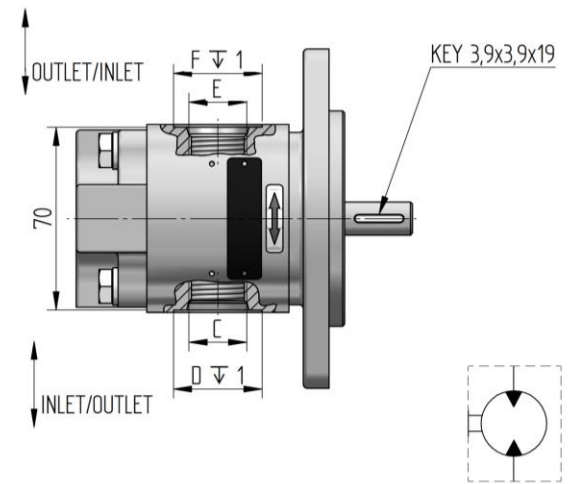
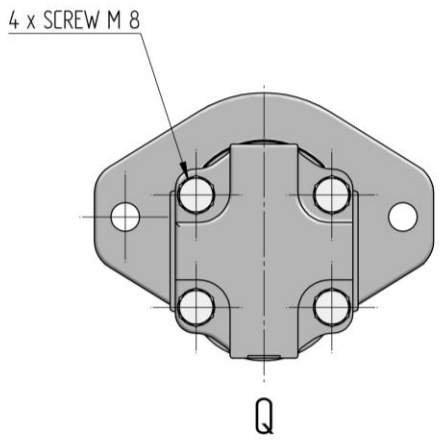
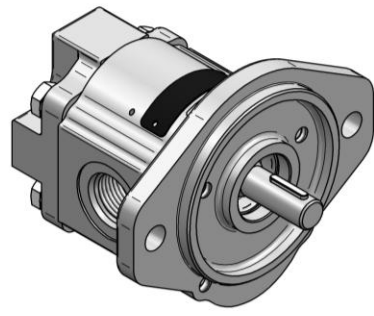
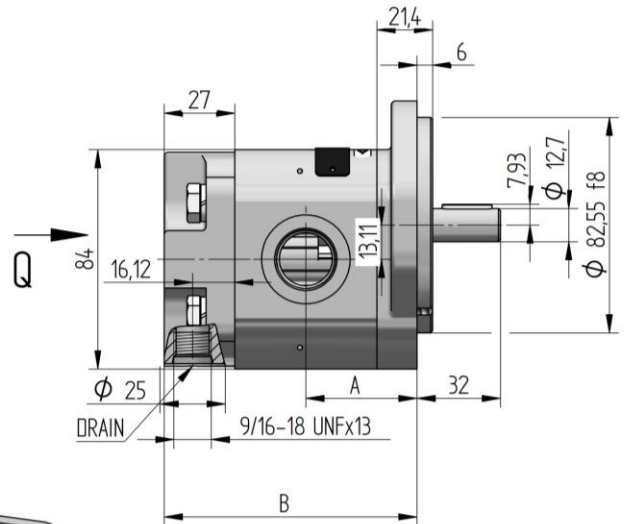
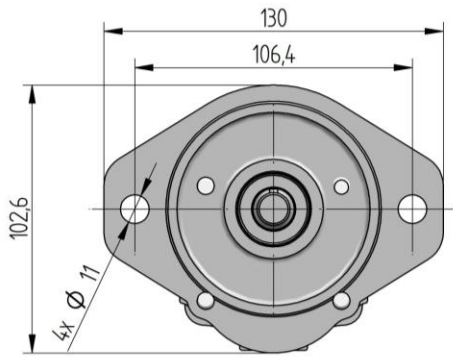


A



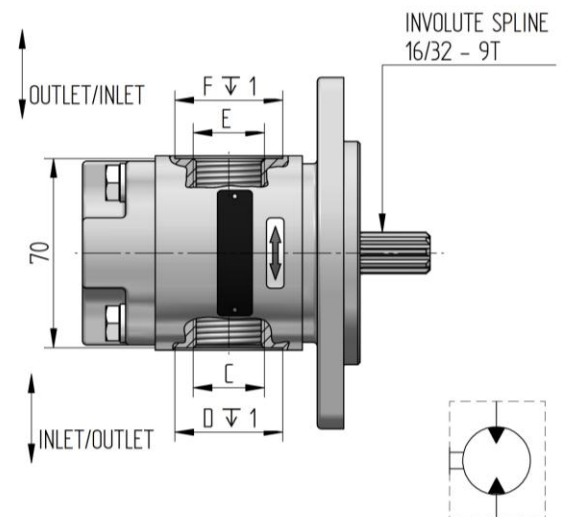
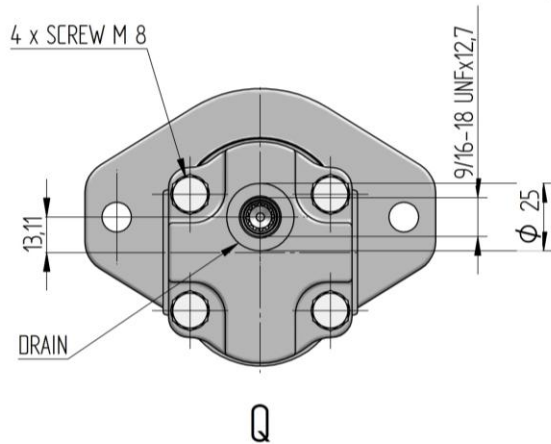
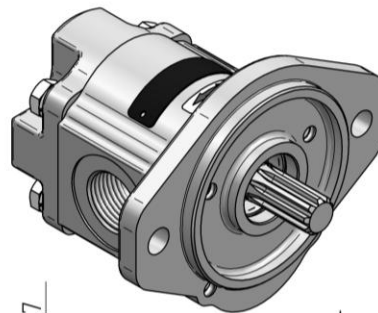
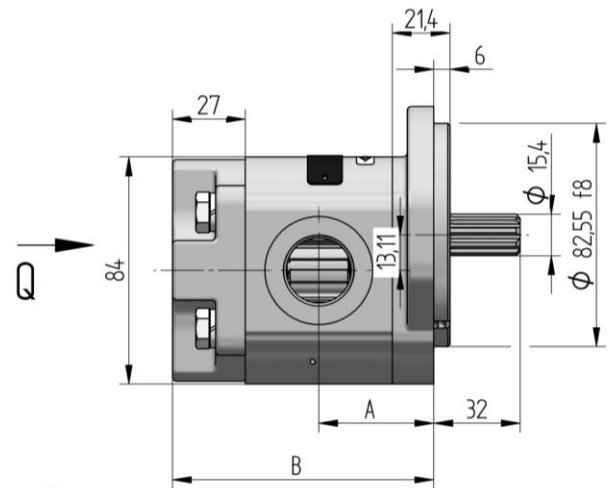
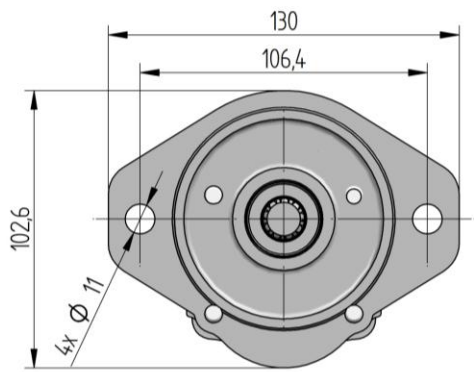
THE ANTI-CLOCKWISE GEAR MOTOR IS DRAWN

JM-15R-R1C1-S H06H05-N		R	15	190	500	2200	51,86	103,42	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-15L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-12R-R1C1-S H06H05-N		R	12	220	500	2400	47,88	95,46	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-12L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-11R-R1C1-S H06H05-N		R	11	235	500	2500	46,55	92,80	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-11L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-10R-R1C1-S H06H05-N		R	10	250	500	2800	45,21	90,12	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-10L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-8R-R1C1-S H06H05-N		R	8	280	500	3100	42,54	84,79	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-8L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-7R-R1C1-S H06H05-N		R	7	280	500	3500	41,21	82,12	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-7L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-6R-R1C1-S H06H05-N		R	6	280	500	3600	39,87	79,44	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-6L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-5R-R1C1-S H06H05-N		R	5	280	500	4000	38,54	76,78	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-5L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-4R-R1C1-S H06H05-N		R	4	280	500	4000	37,20	74,11	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-4L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-3R-R1C1-S H06H05-N		R	3	280	500	4000	36,53	72,77	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-3L-R1C1-S H06H05-N		L												
JM-2R-R1C1-S H06H05-N		R	2	280	500	4000	34,53	68,76	20	40	M6x13	15	35	M6x13
JM-2L-R1C1-S H06H05-N		L												
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс. обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	H
											РАЗМЕРЫ [мм]			



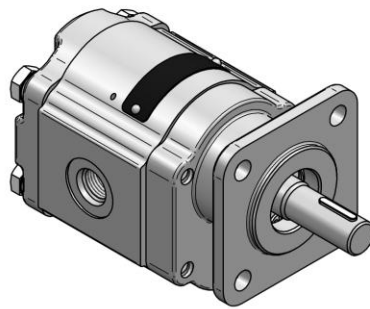
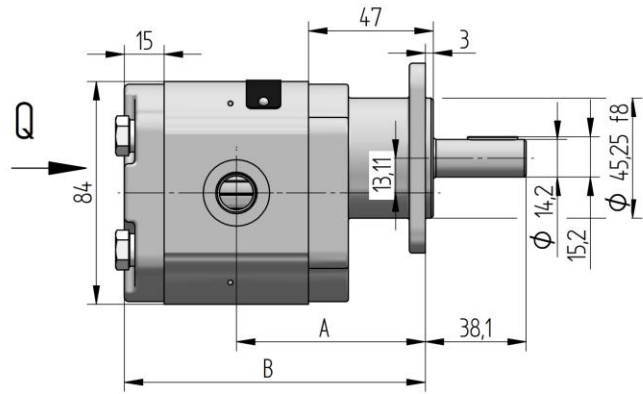
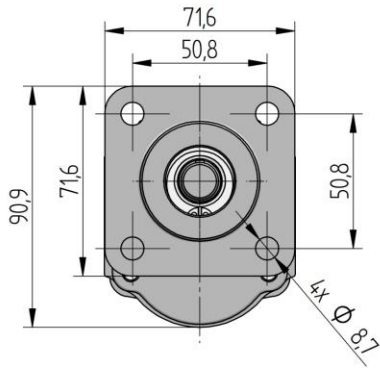
THE REVERSIBLE GEAR MOTOR IS DRAWN

JM-15B-S2V3-SU04U04-N		B	15	190	500	2200	80,56	132,12	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-12B-S2V3-SU04U04-N		B	12	220	500	2400	76,58	124,16	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-11B-S2V3-SU04U04-N		B	11	235	500	2500	75,25	121,50	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-10B-S2V3-SU04U04-N		B	10	250	500	2800	73,91	118,82	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-8B-S2V3-SU04U04-N		B	8	280	500	3100	71,24	113,49	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-7B-S2V3-SU04U04-N		B	7	280	500	3500	69,91	110,82	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-6B-S2V3-SU04U04-N		B	6	280	500	3600	68,57	108,14	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-5B-S2V3-SU04U04-N		B	5	280	500	4000	67,24	105,48	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-4B-S2V3-SU04U04-N		B	4	280	500	4000	65,90	102,81	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-3B-S2V3-SU04U04-N		B	3	280	500	4000	64,57	100,14	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
JM-2B-S2V3-SU04U04-N		B	2	280	500	4000	63,23	97,46	7/8-14UNFx17	∅ 34	7/8-14UNFx17	∅ 34
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. обороты [мин ⁻¹]	Макс. обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F
											РАЗМЕРЫ [мм]	

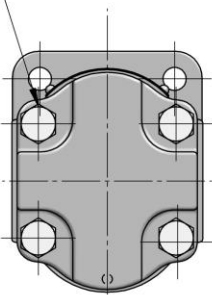


THE REVERSIBLE GEAR MOTOR IS DRAWN

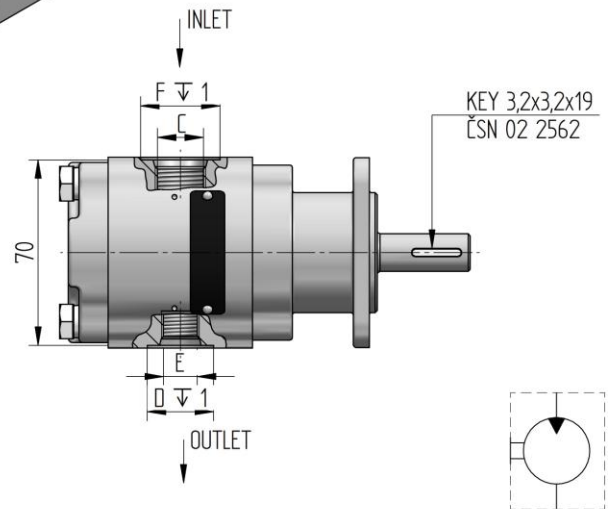
JM-15B -S2D3-S G04G04-N		B	15	190	500	2200	80,56	132,12	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-12B -S2D3-S G04G04-N		B	12	220	500	2400	76,58	124,16	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-11B -S2D3-S G04G04-N		B	11	235	500	2500	75,25	121,50	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-10B -S2D3-S G04G04-N		B	10	250	500	2800	73,91	118,82	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-8B -S2D3-S G04G04-N		B	8	280	500	3100	71,24	113,49	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-7B -S2D3-S G04G04-N		B	7	280	500	3500	69,91	110,82	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-6B -S2D3-S G04G04-N		B	6	280	500	3600	68,57	108,14	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-5B -S2D3-S G04G04-N		B	5	280	500	4000	67,24	105,48	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-4B -S2D3-S G04G04-N		B	4	280	500	4000	65,90	102,81	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-3B -S2D3-S G04G04-N		B	3	280	500	4000	64,57	100,14	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
JM-2B -S2D3-S G04G04-N		B	2	280	500	4000	63,23	97,46	G 3/4 x 16	Ø 39	G 3/4 x 16	Ø 39
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]			
							C	D	E	F		



4 x SCREW M 8



Q



THE ANTI-CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

JM-15R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-15L-11V2-S U03U02-N		L	15	190	500	2200	80,56	132,12	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-12R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-12L-11V2-S U03U02-N		L	12	220	500	2400	76,58	124,16	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-11R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-11L-11V2-S U03U02-N		L	11	235	500	2500	75,25	121,50	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-10R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-10L-11V2-S U03U02-N		L	10	250	500	2800	73,91	118,82	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-8R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-8L-11V2-S U03U02-N		L	8	280	500	3100	71,24	113,49	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-7R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-7L-11V2-S U03U02-N		L	7	280	500	3500	69,91	110,82	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-6R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-6L-11V2-S U03U02-N		L	6	280	500	3600	68,57	108,14	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-5R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-5L-11V2-S U03U02-N		L	5	280	500	4000	67,24	105,48	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-4R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-4L-11V2-S U03U02-N		L	4	280	500	4000	65,90	102,81	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-3R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-3L-11V2-S U03U02-N		L	3	280	500	4000	64,57	100,14	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
JM-2R-11V2-S U03U02-N		R											
JM-2L-11V2-S U03U02-N		L	2	280	500	4000	63,23	97,46	3/4-16UNFx15	Ø 30	9/16-18UNFx13	Ø 25	
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем	Ном. давл.	Мин.	Макс.	A	B	C	D	E	F	
			[см ³ /об]	[бар]	Обороты		РАЗМЕРЫ						
					[мин ⁻¹]		[мм]						

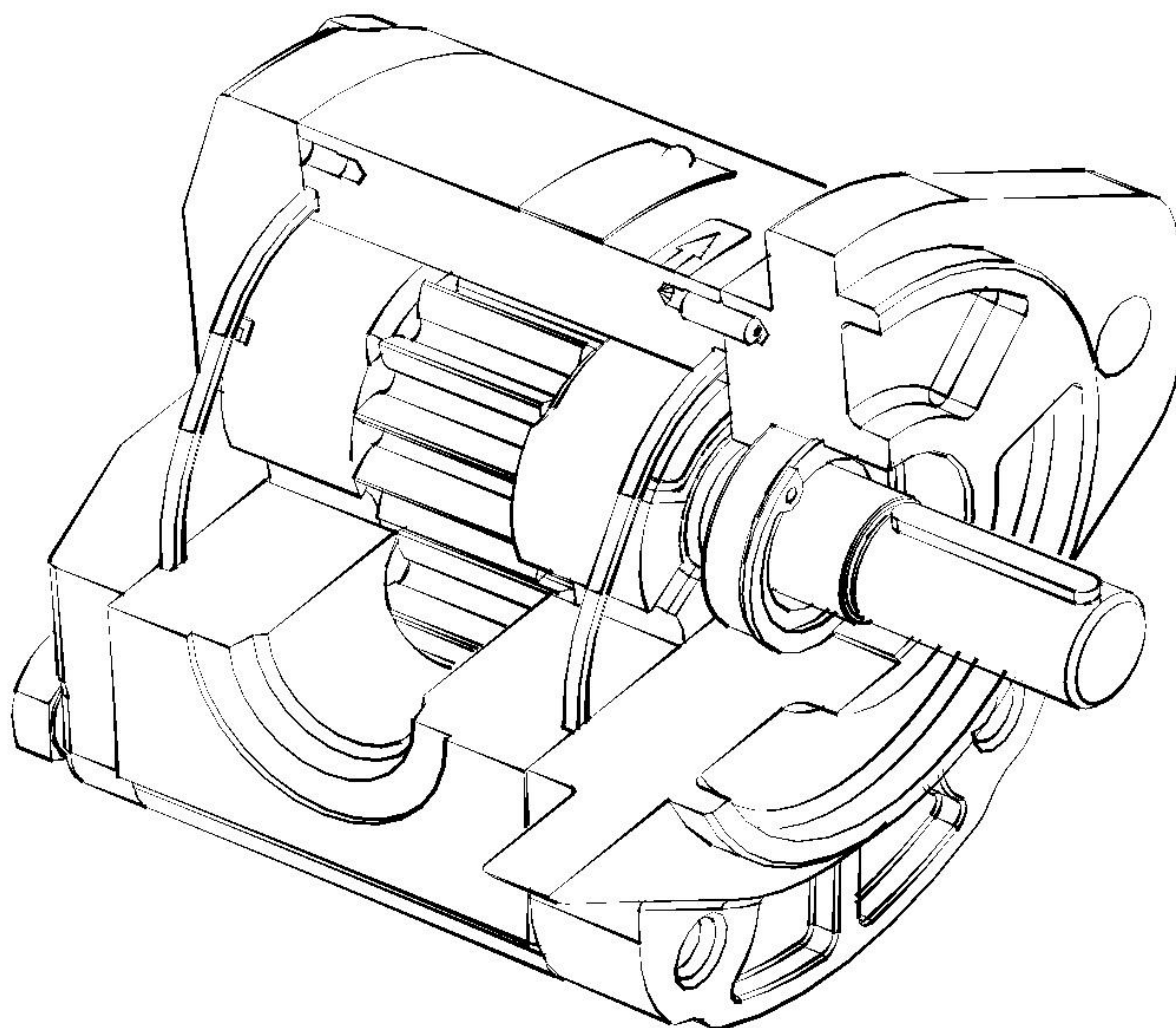
ОПИСАНИЕ

Благодаря простоте конструкции, компактным размерам и широкому спектру разработанных типов, насосы серии T3 с внешним зацеплением применяются в современных гидравлических системах, манипуляторных технологиях и мобильной гидравлике.

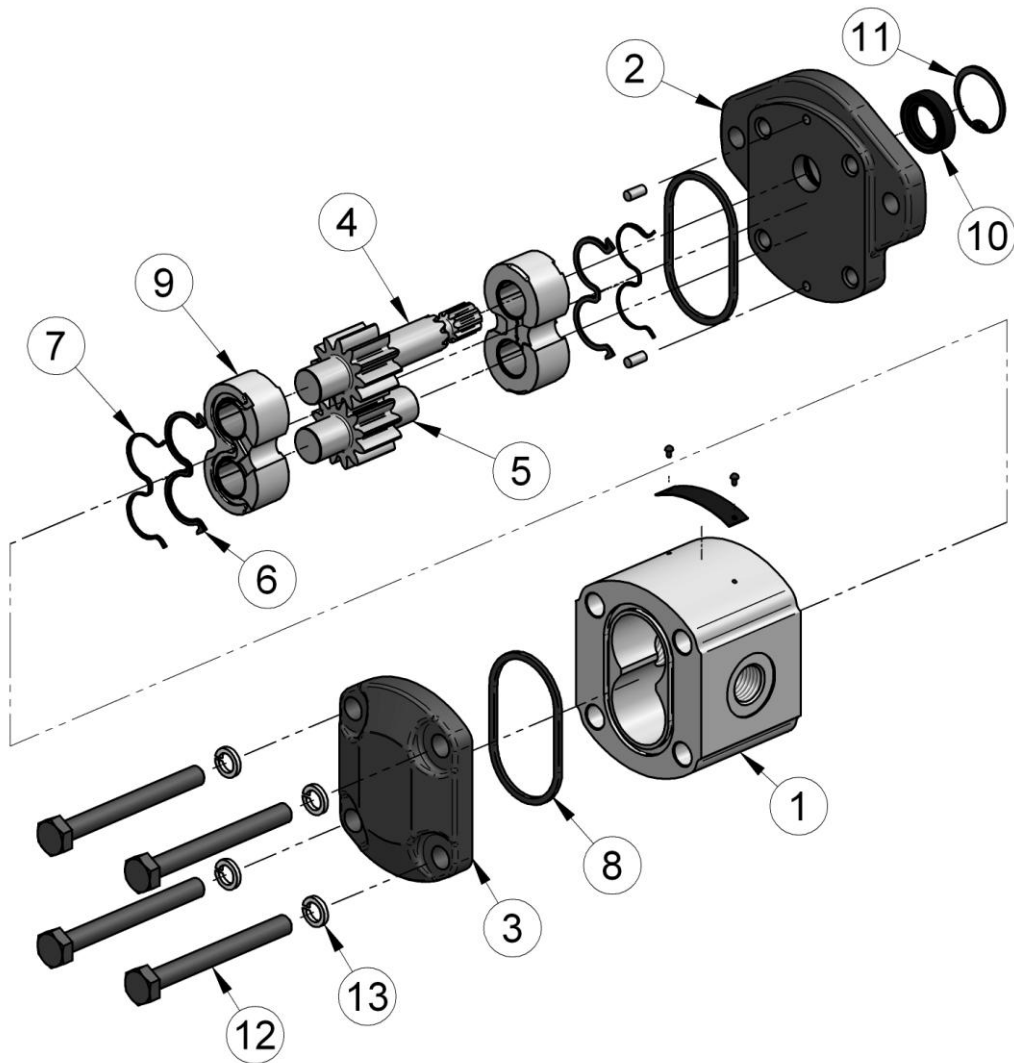
Насос в базовом исполнении состоит из нескольких частей. Корпус насоса изготовлен из высокопрочного алюминиевого профиля. Крышка и фланец отлиты из серого чугуна или изготовлены из алюминиевого профиля. Фланцы, также как и напорно-всасывающие отверстия (располагаются сбоку – на корпусе или аксиально – на задней крышке) соответствуют всем международным стандартам. Шестерни с 12 зубьями оптимизированы на работу с низким уровнем шума и выполнены из стали высокой прочности. Масляный клин в подшипниках скольжения создается непрерывно поступающей рабочей жидкостью.

По запросу возможно специальное исполнение насоса с меньшими габаритами, которые работают при пониженном постоянном давлении - маркировка T3K.

Возможно изготовление многосекционных насосов с общим всасывающим отверстием или всасывающими отверстиями на каждую секцию.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСА



1. Корпус	8. Уплотнение
2. Фланец	9. Поджимной пластик
3. Крышка	10. Сальник
4. Ведущий вал	11. Стопорное кольцо
5. Ведомый вал	12. Соединительные болты
6. Уплотнение	13. Гроверная шайба
7. Уплотнение	

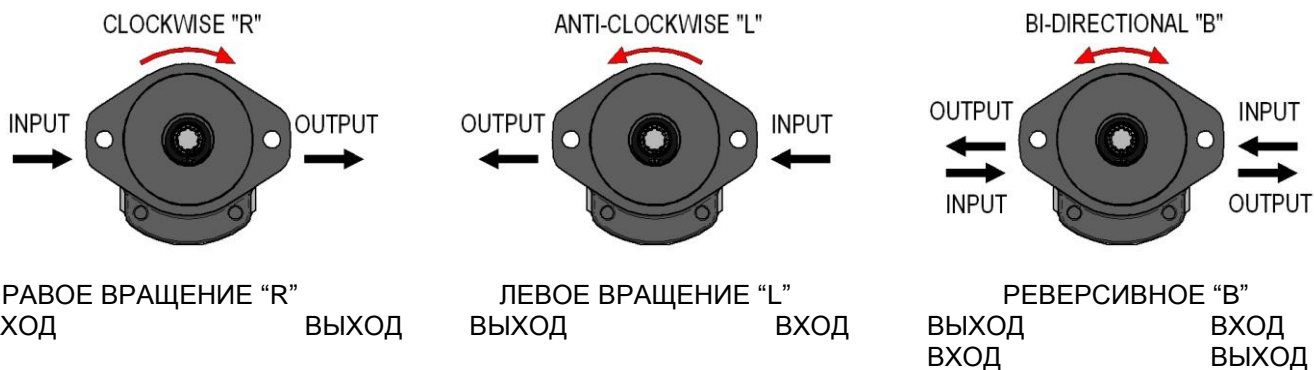
ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	T3 4	T3 6	T3 8	T3 12	T3 16	T3 20	T3 25	T3 31
Рабочий объем		V_g	[см ³]	4,03	6,02	8,05	12,08	16,10	20,12	25,16	31,21
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500							
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500							
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	4000	4000	3600	3600	3200	3200	2800	2200
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	0,50							
	максимальное	p_{1max}	[бар]	-0,30							
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	280	280	280	260	260	240	200	150
	максимальное	p_{2max}	[бар]	290	290	290	280	280	250	220	170
	пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	300	300	270	240	190
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	5,40	8,10	11,04	16,56	22,56	28,20	35,25	43,71
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	15,68	23,52	28,22	42,34	50,18	62,72	68,60	66,84
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	3,33	5,00	6,52	9,06	11,82	11,82	13,30	13,74
Макс. входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	8,77	13,15	15,78	22,04	26,12	29,02	26,46	21,91
Вес		m	[кг]	2,6	2,65	2,75	2,95	3,1	3,35	3,5	3,8

* * В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

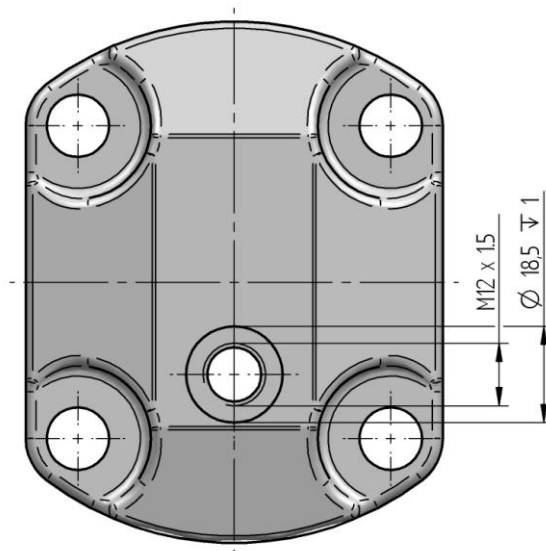
НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала насоса. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.

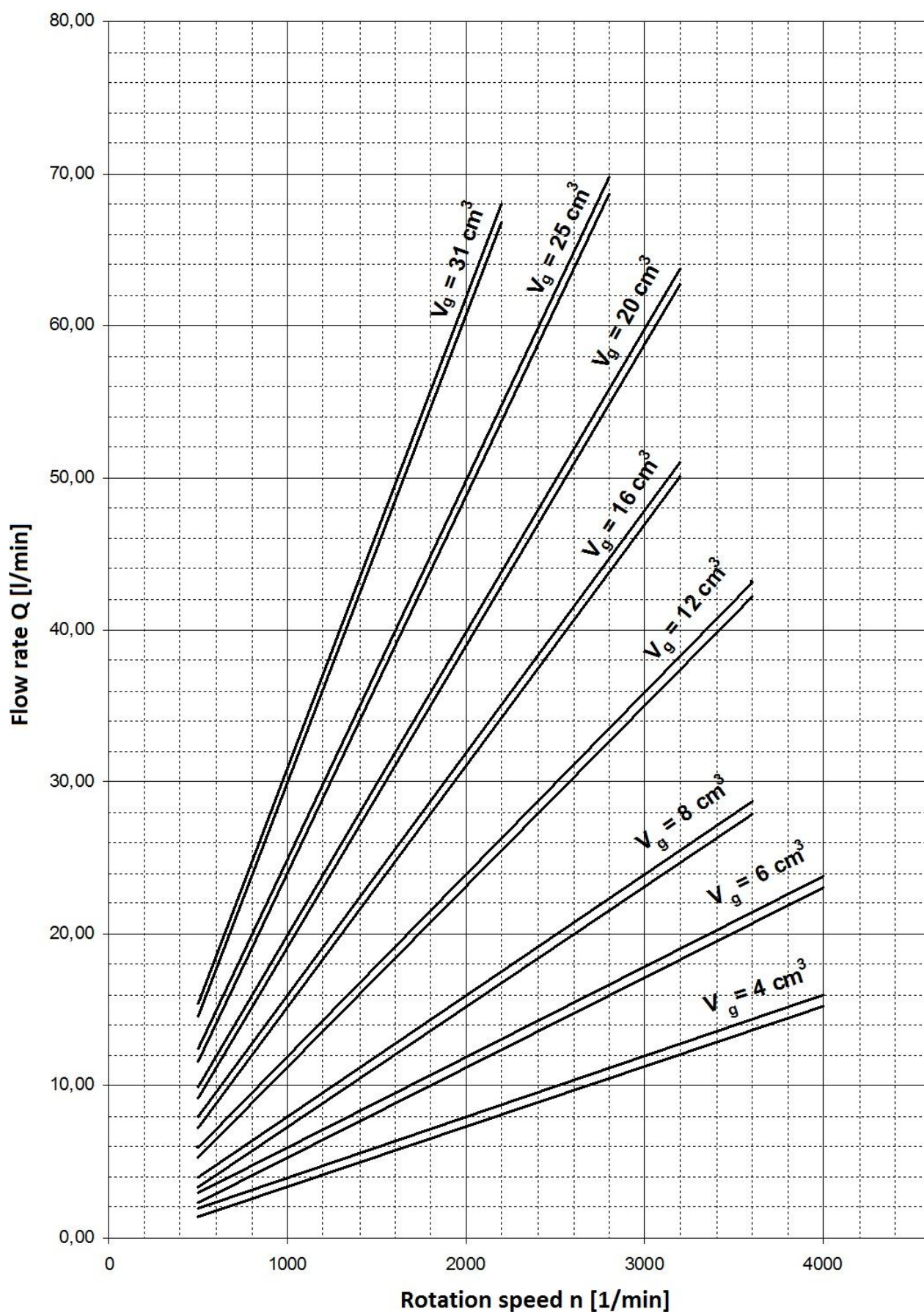


РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

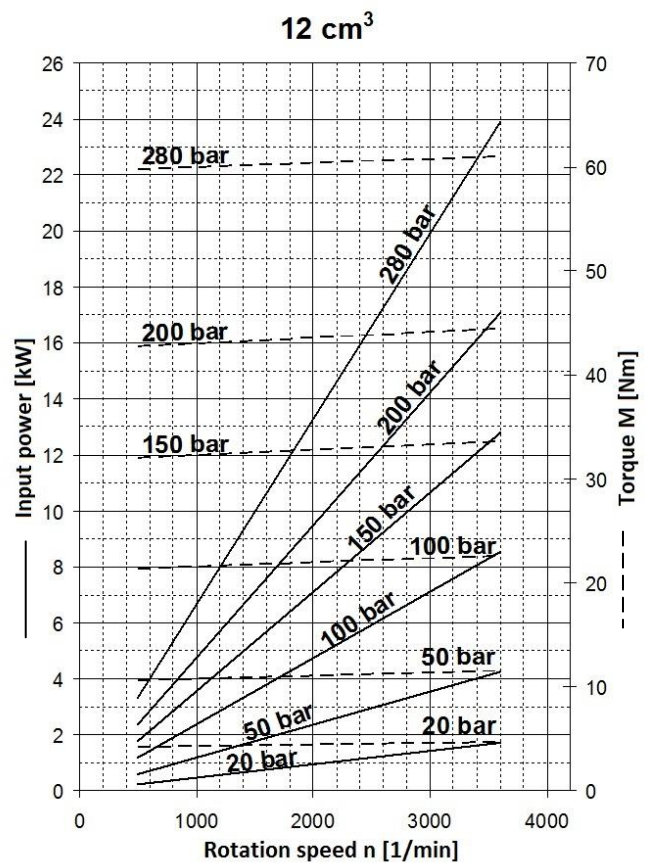
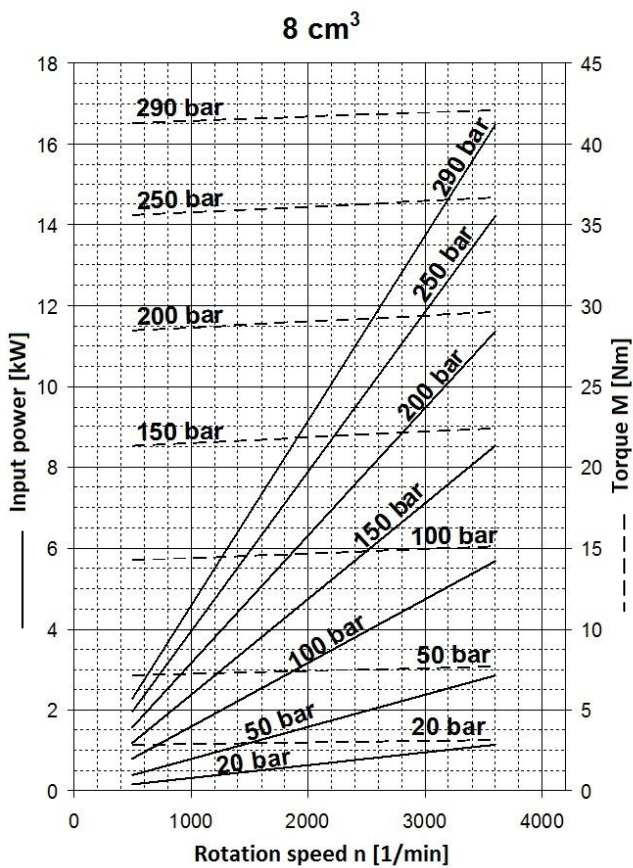
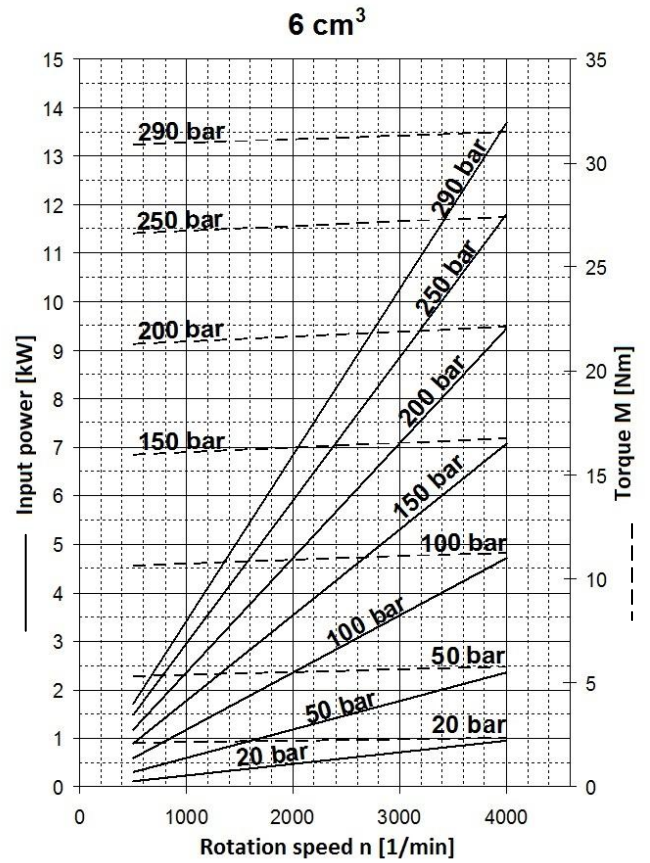
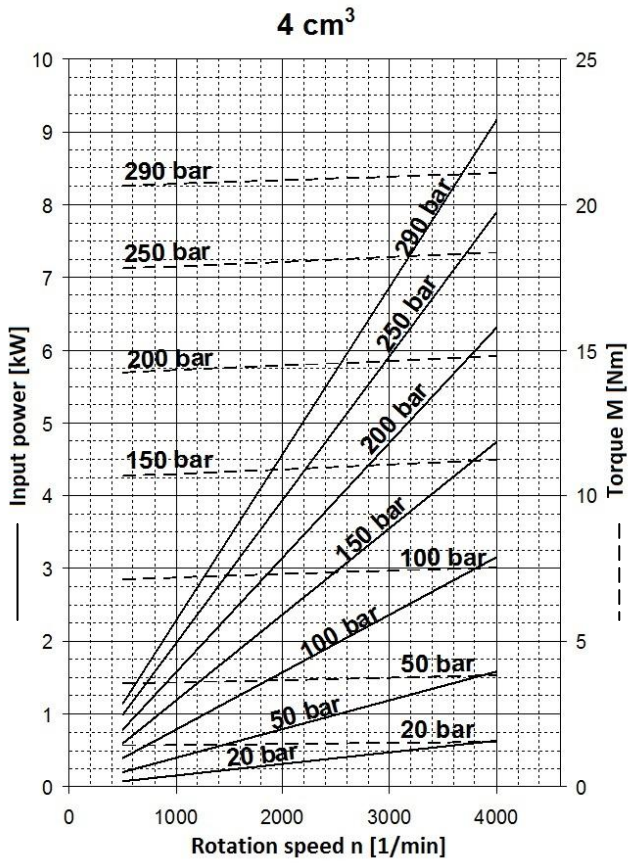
Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см. изображение ниже). Присоединительные размеры отверстия для внешнего дренажа приведены в таблице на стр. 16., глава «**ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ**»

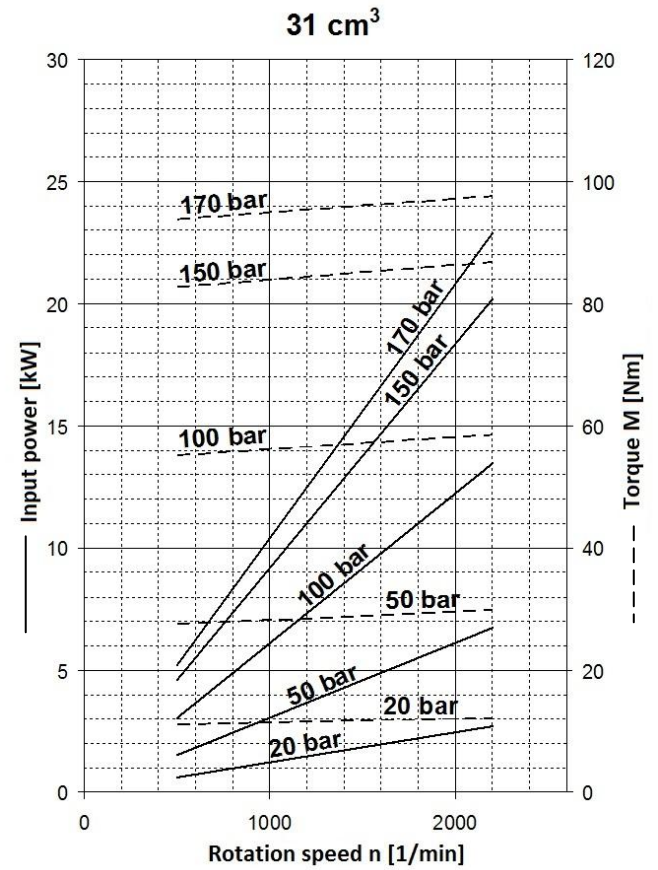
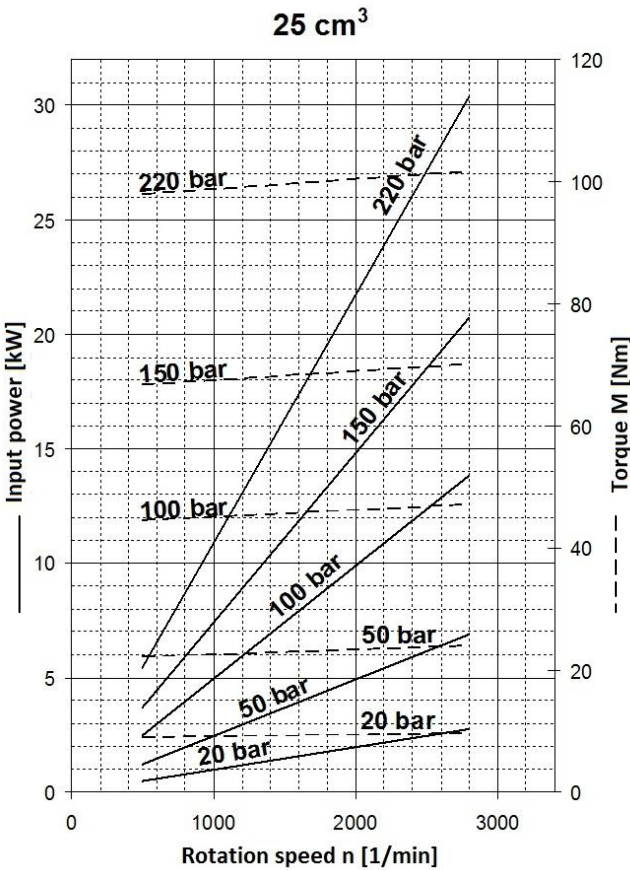
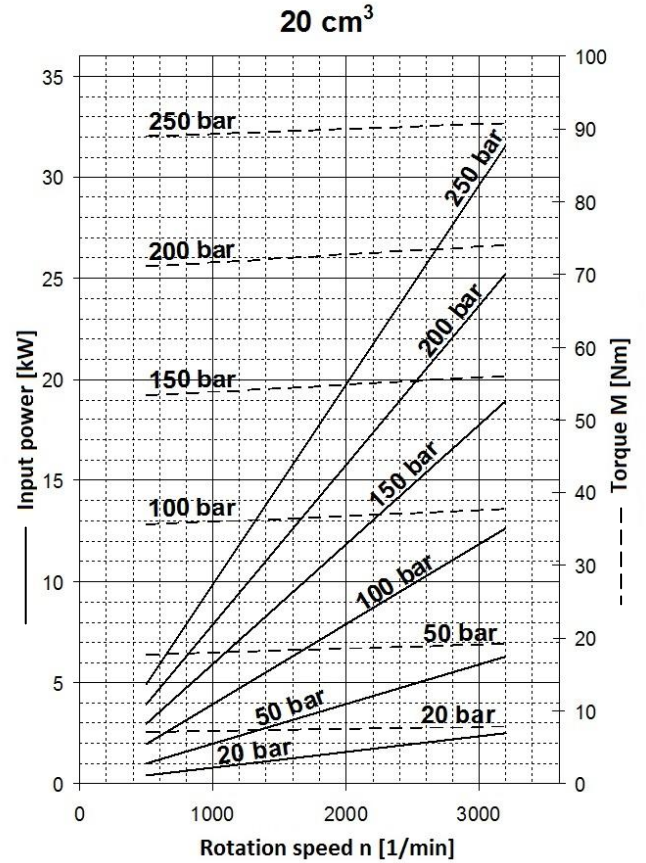
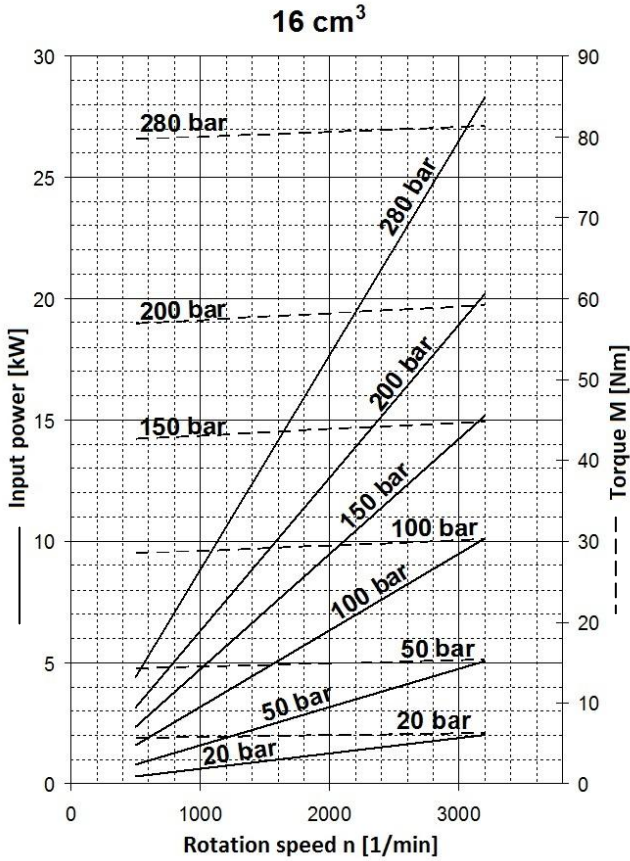


T3 ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ



Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO VG 46, при $t = 45^{\circ}\text{C}$.





ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

T3 - 16 R - S1 D1 - S G04 G03 - V . 001

Код	Рабочий объем (см ³)
4	4,03
6	6,02
8	8,05
12	12,08
16	16,10
20	20,12
25	25,16
31	31,21
xx	Другой рабочий объем по требованию заказчика

Код	Направление вращения
R	Правое
L	Левое
V	Реверсивное

Код	Тип
T3	Насос серии T3
T3K	Насос серии T3, короткая версия

Код	Фланец
R1	Прямоугольный фланец, посадочный диаметр \varnothing 36,5
R2	Прямоугольный фланец, посадочное отверстие \varnothing 80
S1	SAE A
S2	SAE B
A1	Фланец со сквозными креплениями, посадочный диаметр \varnothing 50
A2	Фланец со сквозными креплениями, посадочный диаметр \varnothing 50
A3	Фланец со сквозными креплениями, посадочный диаметр \varnothing 52 с уплотнительным кольцом
A4	Фланец со сквозными креплениями, посадочный диаметр \varnothing 52 с уплотнительным кольцом
Z	Специальное исполнение

Код	Расположение портов
S	Боковое
R	Торцевое
C	Комбинированное

Код	Вал
C1	Конический вал 1:8 Ширина шлоки 3
C2	Конический вал 1:8 Ширина шлоки 3,2
C3	Конический вал 1:8 Ширина шлоки 4
C4	Конический вал 1:5 Ширина шлоки 3
D1	Шлицевой вал SAE 9T l=32, 16/32 DP
D3	Шлицевой вал SAE 9T l=32, 16/32 DP
D4	Шлицевой вал SAE 9T l=38, 16/32 DP
D5	Шлицевой вал CSN 17x1,25
D6	Шлицевой вал DIN 5482 B17x14
K1	Соединение 1 шлиц
V1	Цилиндрический вал \varnothing 15 Ширина шлоки 4x4
V2	Цилиндрический вал \varnothing 5/8" Ширина шлоки 4x4
V3	Цилиндрический вал \varnothing 3/4" Ширина шлоки 4,8x4,8
Z	Специальное исполнение

Код	Дополнительные модификации
-	Без дополнительных модификаций
001	С дополнительным подшипником
004	Без дополнительного уплотнения

Код	Материал уплотнения
N	NBR
V	FKM
H	HNBR

Код	Типоразмеры соединительных портов
M02	Резьба M12x1,5
M04	Резьба M16x1,5
M05	Резьба M18x1,5
M06	Резьба M20x1,5
M09	Резьба M27x2
G01	Резьба BSP G1/4
G02	Резьба BSP G3/8
G03	Резьба BSP G1/2
G04	Резьба BSP G3/4
G05	Резьба BSP G1"
U01	Резьба 7/16-20 UNF-1
U02	Резьба 9/16-18 UNF-2
U03	Резьба 3/4-16 UNF-2B
U04	Резьба 7/8-14 UNF-2B
U05	Резьба 1-1/16-12 UNF
H05	Фланцевое соединение \varnothing 15 квадратное 4xM6 \varnothing 35
H06	Фланцевое соединение \varnothing 20 квадратное 4xM6 \varnothing 40
H10	Фланцевое соединение \varnothing 26 квадратное 4xM6 \varnothing 55
H07	Фланцевое соединение \varnothing 13,5 квадратное 4xM6 \varnothing 30
H08	Фланцевое соединение \varnothing 20 квадратное 4xM6 \varnothing 40
K01	Фланцевое соединение \varnothing 13,5 крестовое 4xM6 \varnothing 30
K02	Фланцевое соединение \varnothing 20 крестовое 4xM6 \varnothing 40
Z	Специальное исполнение

Пример обозначения для насоса T3 левого вращения с рабочим объемом 8 см³, фланцем SAE A, шлицевым валом SAE 9T, боковыми всасывающими портами BSP и стандартным уплотнителем NBR без дополнительных модификаций: **T3-8L-S1D1-RG03G03-N**

ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ

T3 - 16 / 8 / 8 R - S1 D1 - S G04 G03 / G03 G03 / G03 G03 - V . 001

Code	Displacement 1 st / 2 nd / 3 rd section [cm ³]
4	4,03
6	6,02
8	8,05
12	12,08
16	16,10
20	20,12
25	25,16
31	31,21
XX	Other displacements on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise rotation
L	Anti-clockwise rotation

Code	Type
T3	T3 Series Gear Pump
T3K	T3 Series Gear Pump, short version

Code	Flange design	
F1		Square flange Centre ring Ø 80
R1		Rectangular flange, centre ring Ø 36,5
R2		Rectangular flange, centre ring Ø 80
R3		Rectangular flange, centre ring Ø 60
S1		SAE A
S2		SAE B
A1		Flange with trough-bolts, centre ring Ø 50
A2		Flange with trough-bolts, centre ring Ø 50
A3		Flange with trough-bolts, centre ring Ø 52 with O-ring
A4		Flange with trough-bolts, centre ring Ø 52 with O-ring
Z		Special design

Code	Location inlets and outlets	
S		Side (in the body)
C		Combination

Code	Drive shaft design	
C1		Taper 1:8 Key width 3
C2		Taper 1:8 Key width 3,2
C3		Taper 1:8 Key width 4
C4		Taper 1:5 Key width 3
D1		Spline SAE 9T 16/32 DP
D3		Spline SAE 11T l = 32, 16/32 DP
D4		Spline SAE 11T l = 38, 16/32 DP
D5		Spline CSN 17x1,25
D6		Spline DIN 5482 B17x14
D7		Spline GOST 6033-80
D8		Spline 16x13x3,5
K1		Cross coupling
V1		Cylindric Ø15, Key 4x4
V2		Cylindric Ø5/8", Key 4x4
V3		Cylindric Ø3/4", Key 4,8x4,8
V4		Cylindric Ø20, Key 6x6
Z		Special design


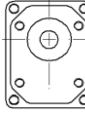
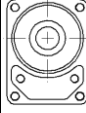
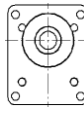
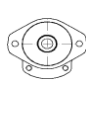

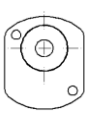
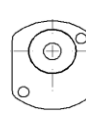

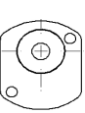
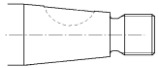
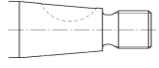

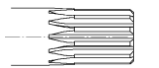
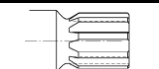


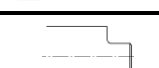

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	With front-end bearing type 1
002	With front-end bearing type 2
003	Sealed section for multiple version
004	Without shaft seal
005	Inlet in body, outlet in cover
006	Inlet in cover, outlet in body
007	Inlet in body, outlet in flange
008	Inlet in flange, outlet in body
009	Drain M12 x 1,5 in cover
010	With front-end bearing type 3
011	Drain G1/4 in cover
012	Internal drain
013	Variseal
014	Shaft seal – double lip

Code	Sealing material	
N		NBR
V		FKM
H		HNBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape	
M02		Thread M12x1,5
M05		Thread M18x1,5
M09		Thread M27x2
G01		Thread BSP G1/4
G03		Thread BSP G1/2
G04		Thread BSP G3/4
G05		Thread BSP G1"
U01		Thread 7/16–20 UNF–2B
U02		Thread 9/16–18 UNF–2B
U04		Thread 7/8–14 UNF–2B
U05		Thread 1–1/16–12 UN–2B
H05		Flanged fitting Ø15 Square 4xM6 Ø35
H06		Flanged fitting Ø20 Square 4xM6 Ø40
H10		Flanged fitting Ø26 Square 4xM8 Ø55
H07		Flanged fitting Ø13,5 Square 4xM6 Ø30
H08		Flanged fitting Ø20 Square 4xM8 Ø40
K01		Flanged fitting Ø13,5 Cross 4xM6 Ø30
K02		Flanged fitting Ø20 Cross 4xM8 Ø40
K03		Flanged fitting Ø14 Cross 4xM8 Ø38
K04		Flanged fitting Ø19 Cross 4xM8 Ø38
N		Without inlet/outlet
Z		Special design

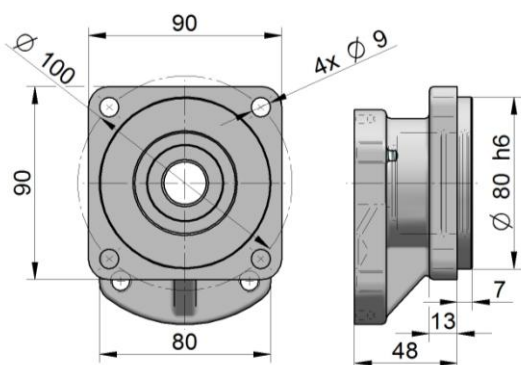
Пример обозначения для трехсекционного насоса T3 правого вращения с рабочим объемом 12, 8 и 6 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром Ø 36,5, коническим валом 1:8, одним общим метрическим входом и тремя выходами, уплотнителем FKM без дополнительных модификаций: **T3-12/8/6R-R1C1-SNM05/M09M05/NM05-V**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

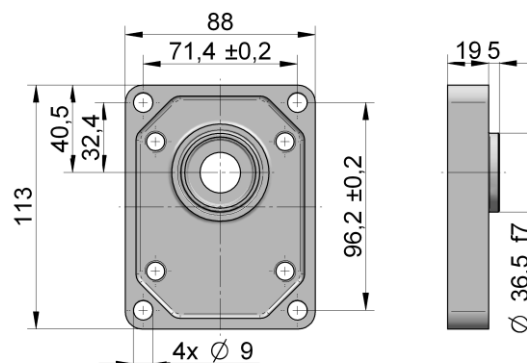
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА									
		F1	R1	R2	R3	S1	S2	A1	A2	A3	A4
											
C1			●								
C2			●								
C3			●								
C4				●				●	●		
D1						●	●				
D3						●	●				
D4						●	●				
D5			●								
D6				●				●	●		
D7		●									
D8					●						
K1										●	●
V1			●								
V2						●	●				
V3						●	●				
V4		●									

ВИД ФЛАНЦА

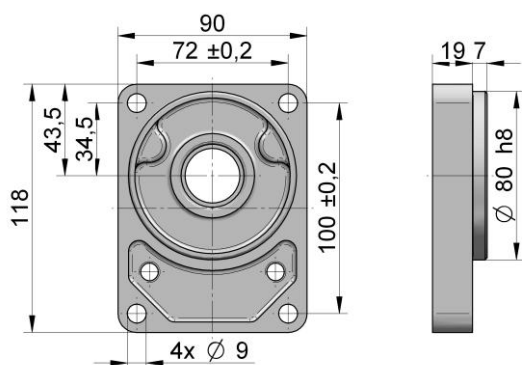
F1:



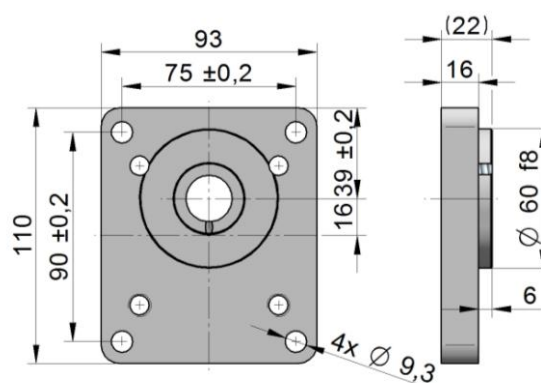
R1:



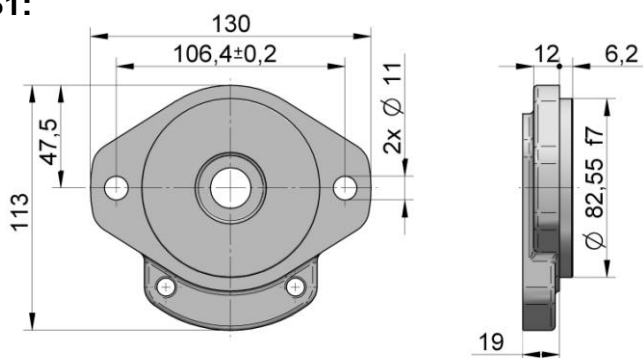
R2:



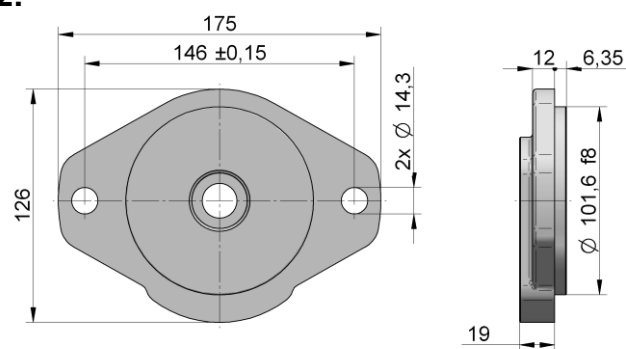
R3:



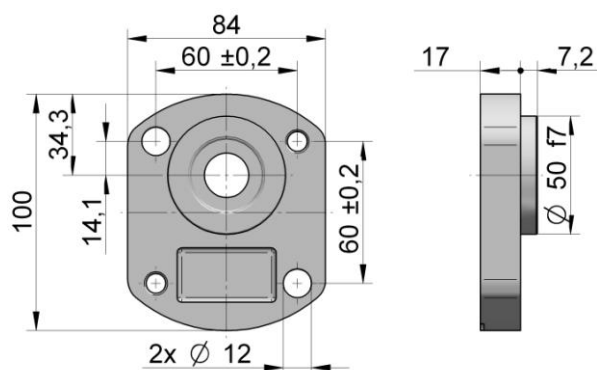
S1:



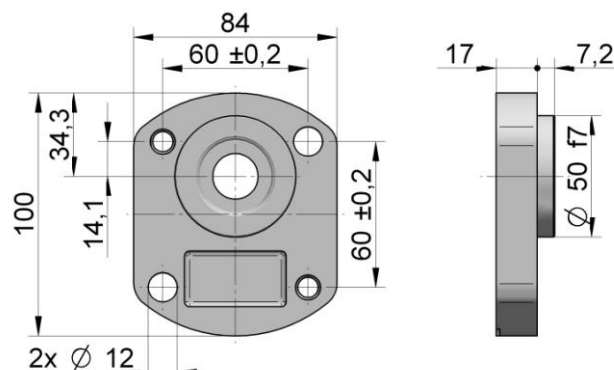
S2:



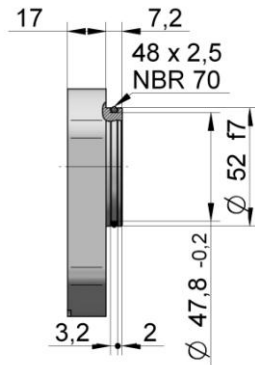
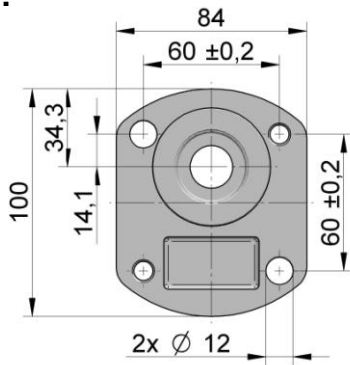
A1:



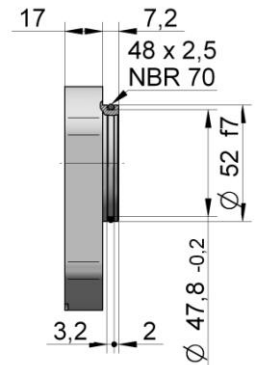
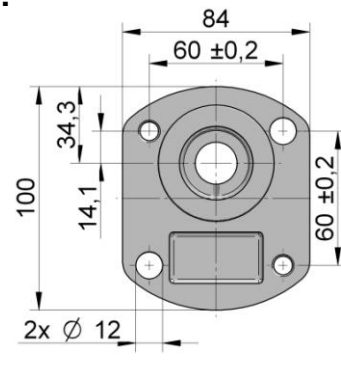
A2:



A3:



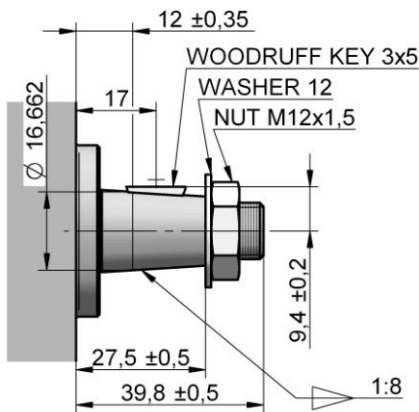
A4:



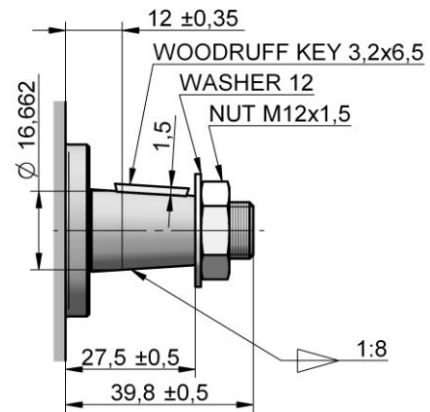
ТИПЫ ВАЛОВ

Примечание: Максимально допустимый крутящий момент на ведущем валу составляет 100 Нм.

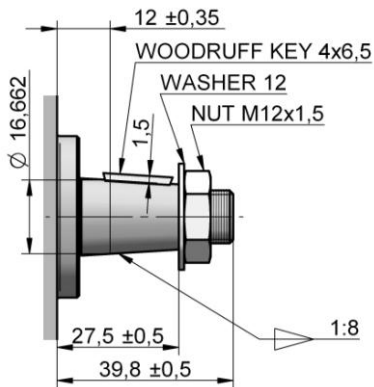
C1:



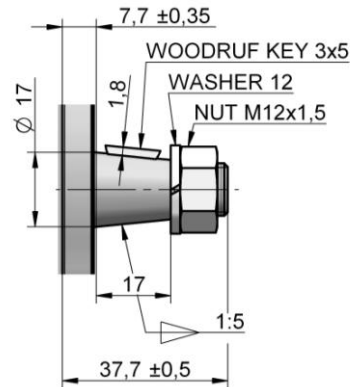
C2:



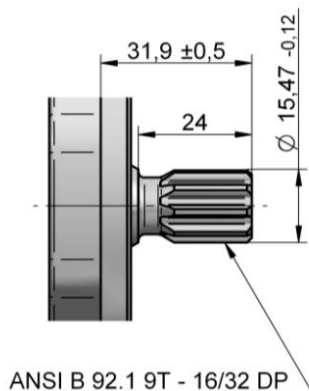
C3:



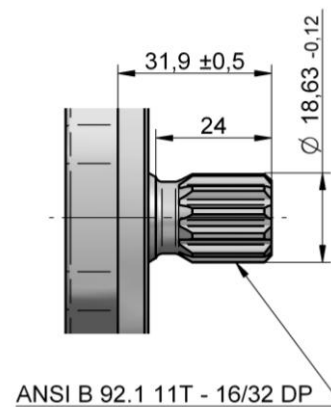
C4:



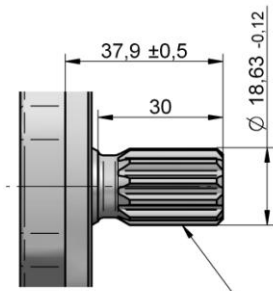
D1:



D3:

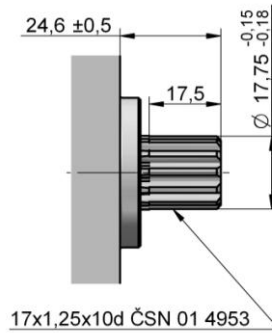


D4:



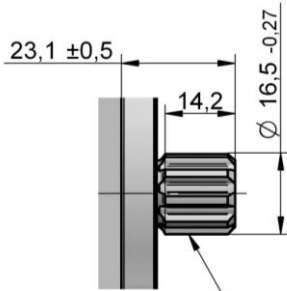
ANSI B 92.1 11T - 16/32 DP

D5:



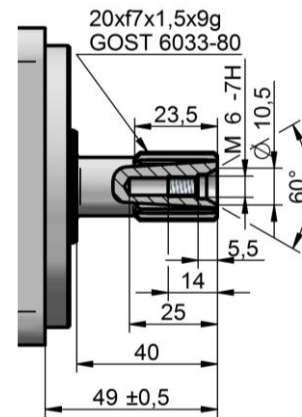
17x1,25x10d ČSN 01 4953

D6:

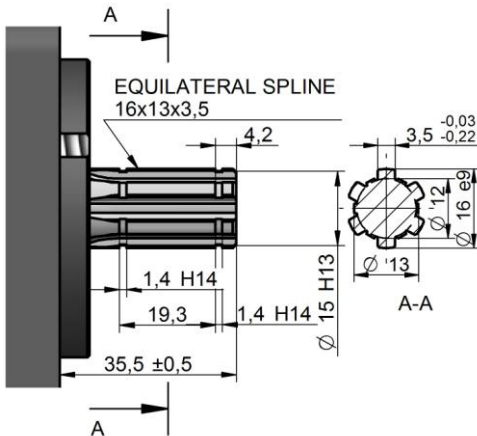


B17x14 DIN 5482

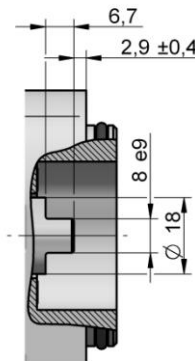
D7:



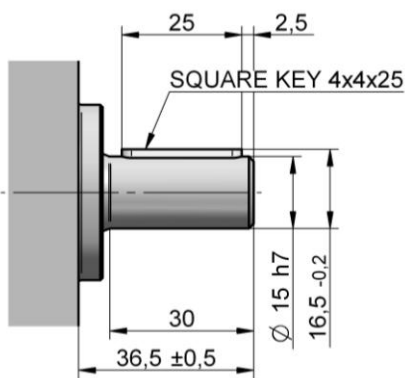
D8:



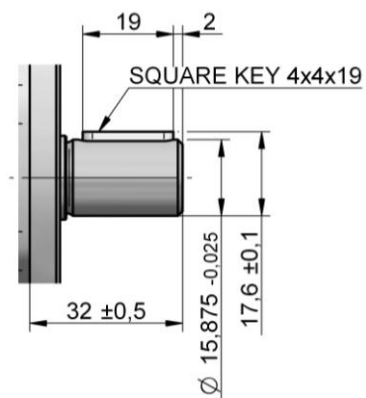
K1:



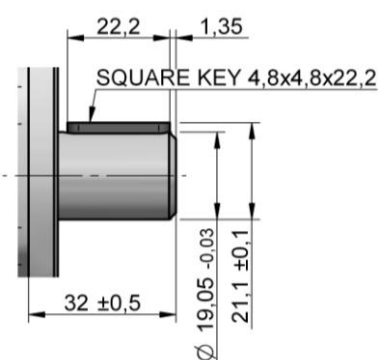
V1:



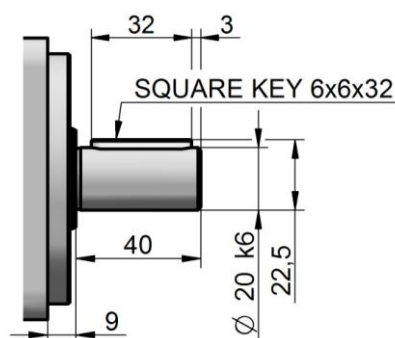
V2:



V3:

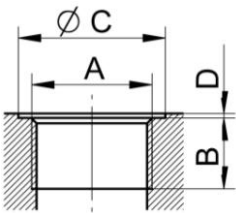


V4:



ТИПЫ НАПОРНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ОТВЕРСТИЙ

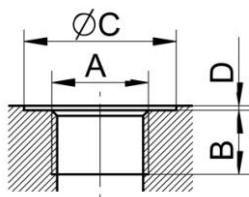
Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
Все	M09	M 27x2	16	33	1	M05	M18x1,5	14	24	1
дренаж	M02	M12x1,5	12	20						

Примечание: M02 – применимо для дренажа в реверсивных насосах.

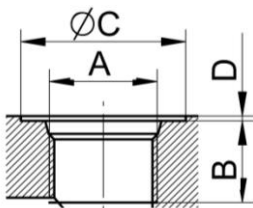
Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
до 10	G03	G1/2	14	33	1	G03	G1/2	14	33	1
10 - 25	G04	G3/4	16	39						
выше 25	G05	G1"	18	45						
дренаж	G01	G1/4	12	45						

Примечание: G01 - применимо для дренажа в реверсивных насосах.

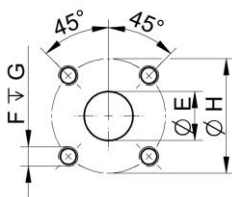
Резьба UNF в соответствии с SAE



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
до 10	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1
11 - 31	U05	1-1/16-12 UNF-2B	19	41						
дренаж	U01	7/16-20 UNF-2B	13	21						
	U02	9/16-18 UNF-2B	14	25						

Примечание: U01, U02 - применимо для дренажа в реверсивных насосах.

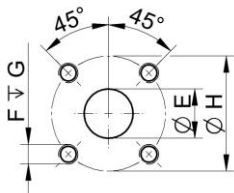
Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	H06	20	M6	13	40	H05	15	M6	13	35
	H10	25	M8	13	55					

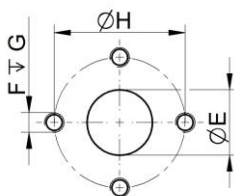
Примечание: H10H05 – для многосекционных насосов с общим всасывающим портом

Фланцевые соединения – „квадрат“



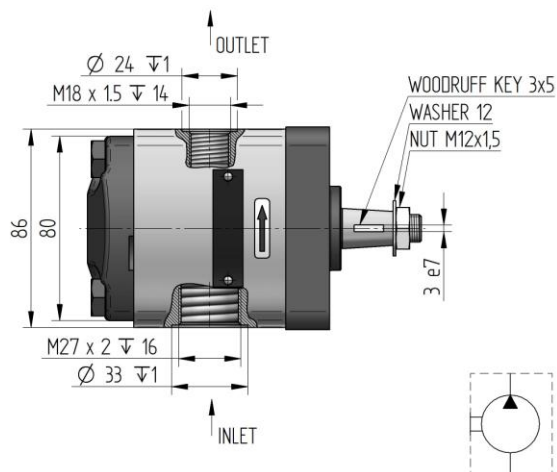
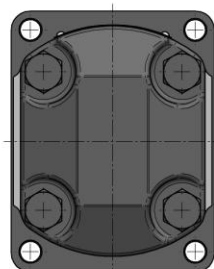
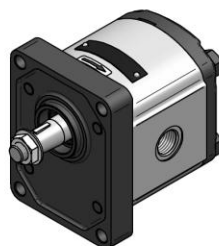
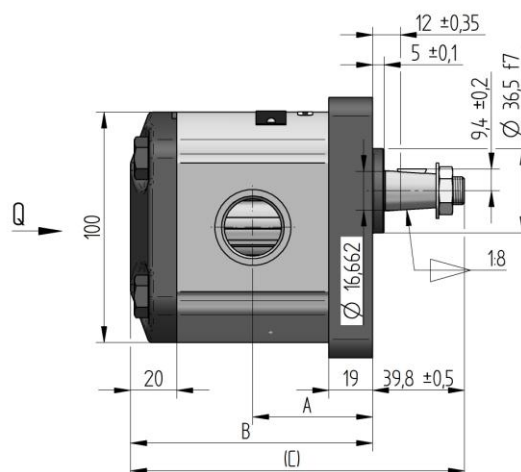
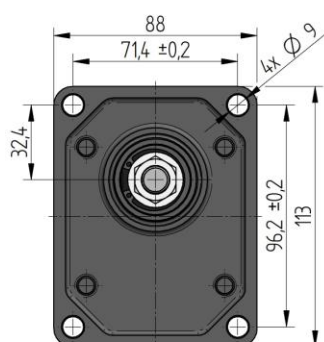
Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	H08	20	M8	13	40	H07	13,5	M6	13	30

Фланцевые соединения – „крест“



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	K02	20	M8	13	40	K01	13,5	M6	13	30
до 10	K07	14			38	K07	14	M8		38
выше 10	K08	19								

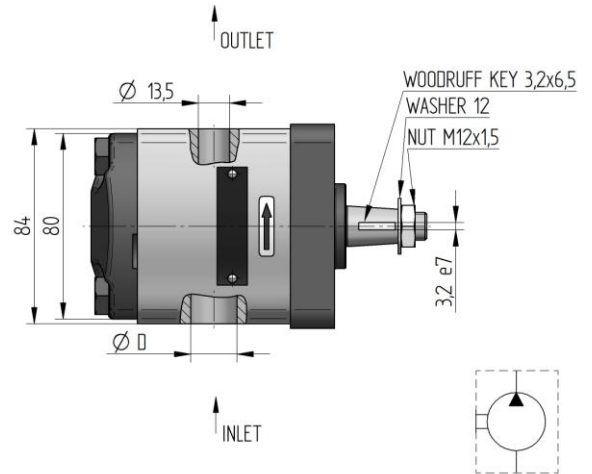
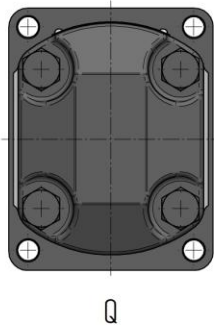
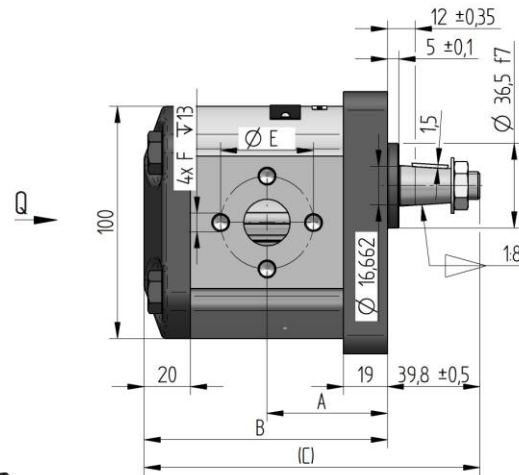
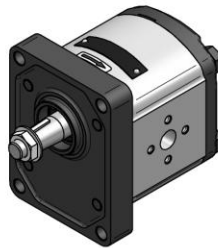
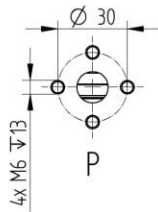
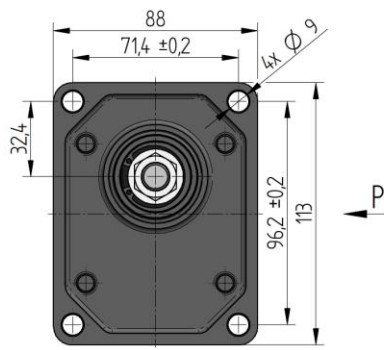
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ T3



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

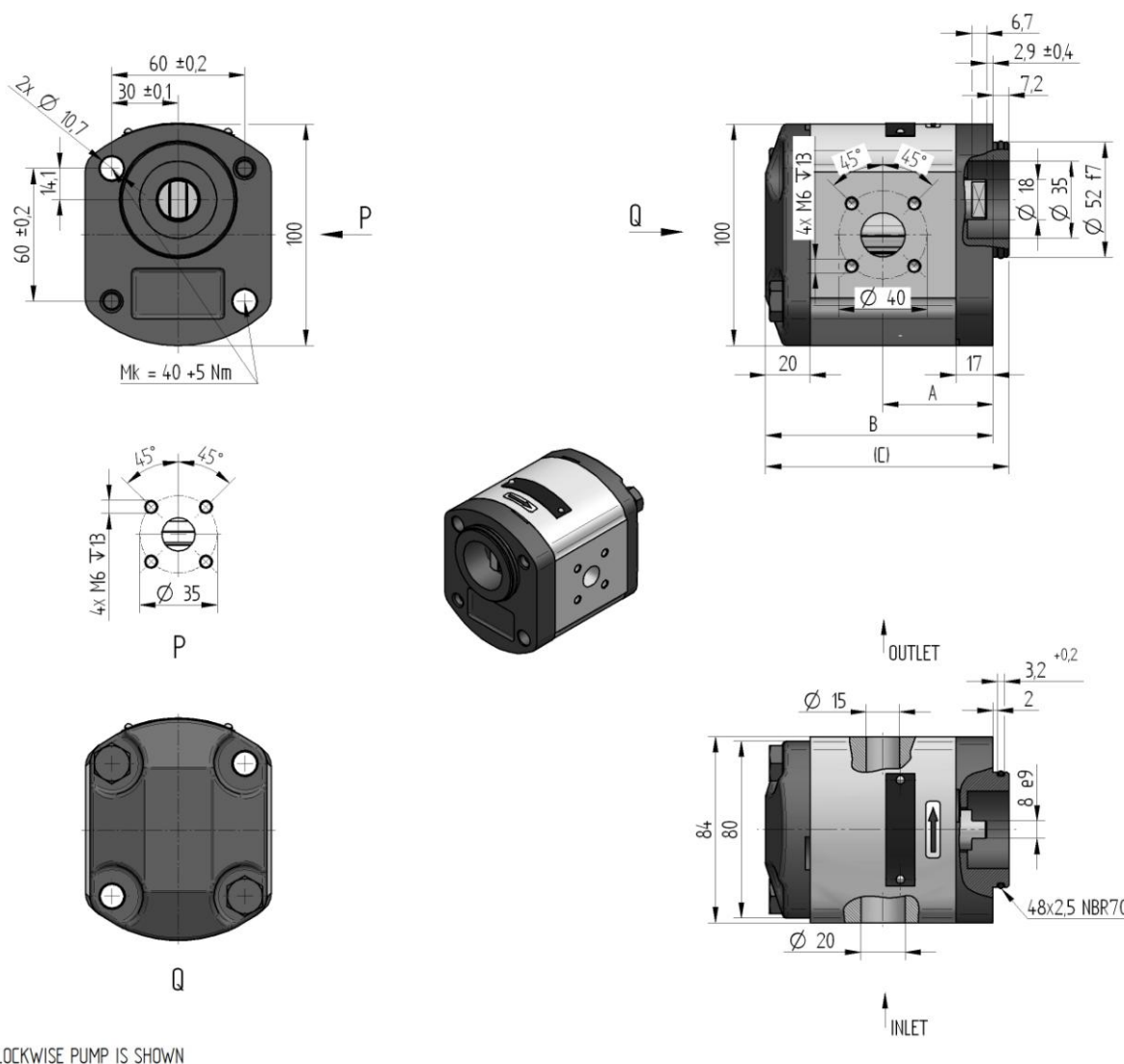
T3-31R-R1C1-SM09M05-N	184 9257	R	31	150	500	2 200	63,7	128,5	168,3				
T3-31L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3-25R-R1C1-SM09M05-N	184 9256	R	25	200	500	2 800	59,0	119,1	158,9				
T3-25L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3-20R-R1C1-SM09M05-N	184 9255	R	20	240	500	3 200	55,0	111,2	151,0				
T3-20L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3-16R-R1C1-SM09M05-N	184 9254	R	16	260	500	3 200	51,9	104,9	144,7				
T3-16L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3-12R-R1C1-SM09M05-N	184 9253	R	12	260	500	3 600	48,8	98,6	138,4				
T3-12L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3-8R-R1C1-SM09M05-N	184 9252	R	8	280	500	3 600	45,6	92,3	132,1				
T3-8L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3-6R-R1C1-SM09M05-N	184 9251	R	6	280	500	4 000	44,0	89,2	129,0				
T3-6L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3-4R-R1C1-SM09M05-N	184 9250	R	4	280	500	4 000	42,5	86,0	125,8				
T3-4L-R1C1-SM09M05-N		L											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

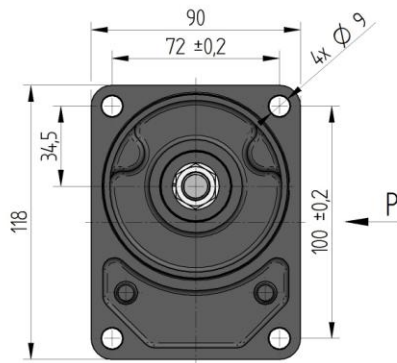
T3-31R-R1C2-SK02K01-N	184 9265	R	31	150	500	2 200	63,7	128,5	168,3	Ø 20	Ø 40	M8	
T3-31L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3-25R-R1C2-SK02K01-N	180 9264	R	25	200	500	2 800	59,0	119,1	158,9	Ø 20	Ø 40	M8	
T3-25L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3-20R-R1C2-SK02K01-N	184 9263	R	20	240	500	3 200	55,0	111,2	151,0	Ø 20	Ø 40	M8	
T3-20L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3-16R-R1C2-SK02K01-N	184 9262	R	16	260	500	3 200	51,9	104,9	144,7	Ø 20	Ø 40	M8	
T3-16L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3-12R-R1C2-SK02K01-N	184 9261	R	12	260	500	3 600	48,8	98,6	138,4	Ø 20	Ø 40	M8	
T3-12L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3-8R-R1C2-SK01K01-N	184 9260	R	8	280	500	3 600	45,6	92,3	132,1	Ø 13,5	Ø 30	M6	
T3-8L-R1C2-SK01K01-N		L											
T3-6R-R1C2-SK01K01-N	184 9259	R	6	280	500	4 000	44,0	89,2	129,0	Ø 13,5	Ø 30	M6	
T3-6L-R1C2-SK01K01-N		L											
T3-4R-R1C2-SK01K01-N	184 9258	R	4	280	500	4 000	42,5	86,0	125,8	Ø 13,5	Ø 30	M6	
T3-4L-R1C2-SK01K01-N		L											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



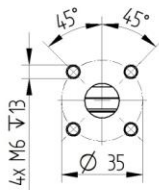
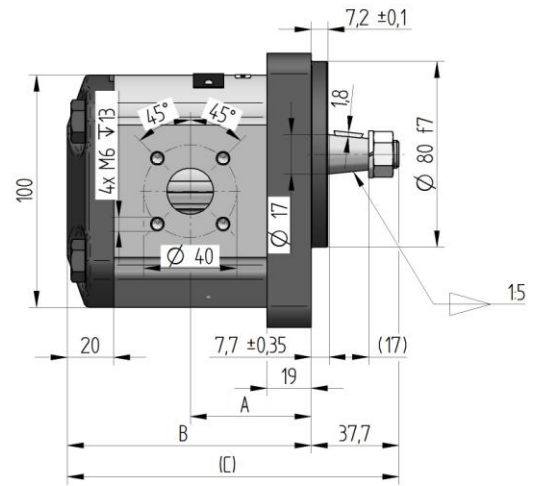
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

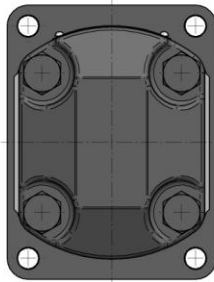
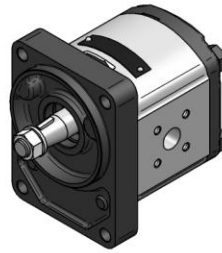
T3-31R-A3K1-SH06H05-N.004	184 9281	R	31	150	500	2 200	61,7	126,5	133,7			
T3-31L-A3K1-SH06H05-N.004		L										
T3-25R-A3K1-SH06H05-N.004	184 9280	R	25	200	500	2 800	57,0	117,1	124,3			
T3-25L-A3K1-SH06H05-N.004		L										
T3-20R-A3K1-SH06H05-N.004	184 9279	R	20	240	500	3 200	53,0	109,2	116,4			
T3-20L-A3K1-SH06H05-N.004		L										
T3-16R-A3K1-SH06H05-N.004	184 9278	R	16	260	500	3 200	49,9	102,9	110,1			
T3-16L-A3K1-SH06H05-N.004		L										
T3-12R-A3K1-SH06H05-N.004	184 9277	R	12	260	500	3 600	46,8	96,6	103,8			
T3-12L-A3K1-SH06H05-N.004		L										
T3-8R-A3K1-SH06H05-N.004	184 9276	R	8	280	500	3 600	43,6	90,3	97,5			
T3-8L-A3K1-SH06H05-N.004		L										
T3-6R-A3K1-SH06H05-N.004	184 9275	R	6	280	500	4 000	42,0	87,2	94,4			
T3-6L-A3K1-SH06H05-N.004		L										
T3-4R-A3K1-SH06H05-N.004	184 9274	R	4	280	500	4 000	40,5	84,0	91,2			
T3-4L-A3K1-SH06H05-N.004		L										
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращения	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. обороты [мин ⁻¹]	Макс. обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]		



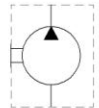
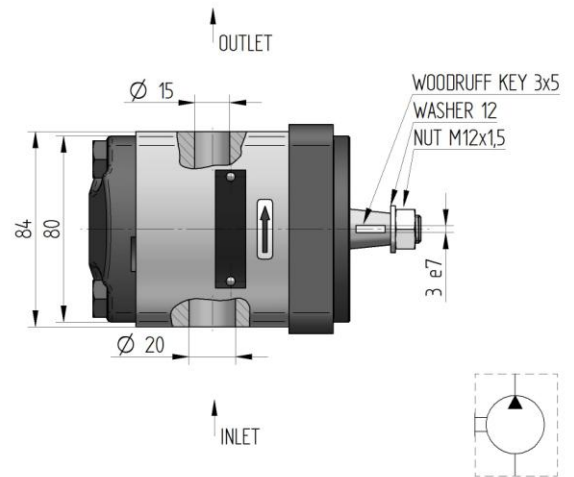
Q



P



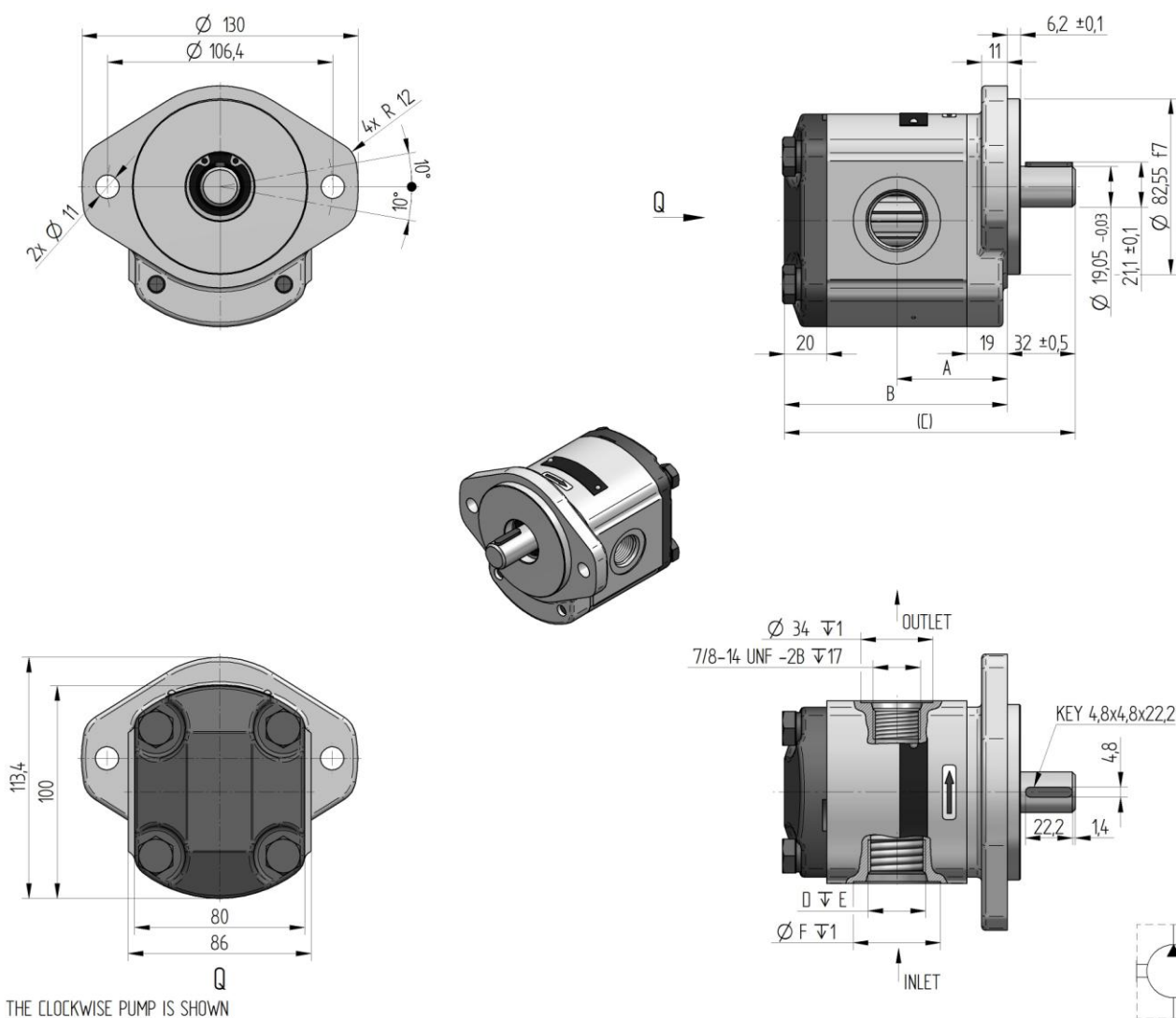
Q



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

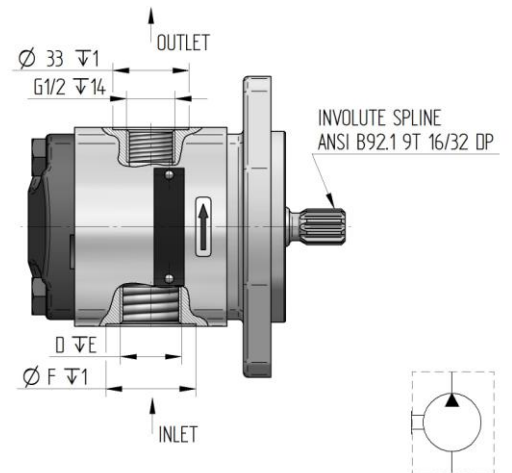
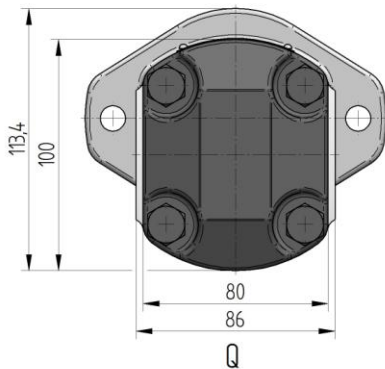
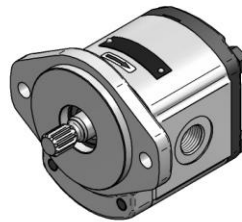
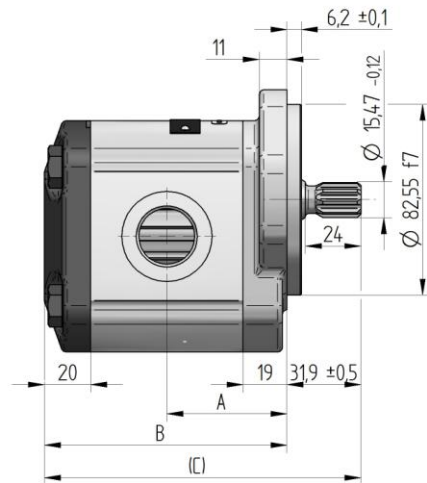
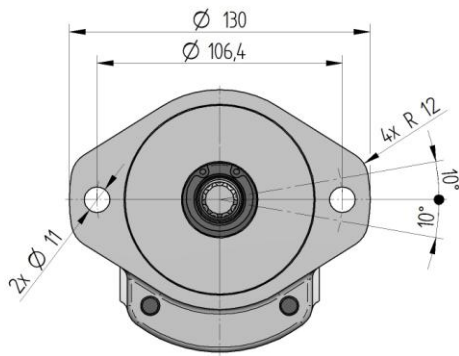
Изображен насос правого вращения

T3-31R-R2C4-SH06H05-N	184 9273	R	31	150	500	2 200	63,7	128,5	168,3				
T3-31L-R2C4-SH06H05-N		L											
T3-25R-R2C4-SH06H05-N	184 9272	R	25	200	500	2 800	59,0	119,1	158,9				
T3-25L-R2C4-SH06H05-N		L											
T3-20R-R2C4-SH06H05-N	184 9271	R	20	240	500	3 200	55,0	111,2	151,0				
T3-20L-R2C4-SH06H05-N		L											
T3-16R-R2C4-SH06H05-N	184 9270	R	16	260	500	3 200	51,9	104,9	144,7				
T3-16L-R2C4-SH06H05-N		L											
T3-12R-R2C4-SH06H05-N	184 9269	R	12	260	500	3 600	48,8	98,6	138,4				
T3-12L-R2C4-SH06H05-N		L											
T3-8R-R2C4-SH06H05-N	184 9268	R	8	280	500	3 600	45,6	92,3	132,1				
T3-8L-R2C4-SH06H05-N		L											
T3-6R-R2C4-SH06H05-N	184 9267	R	6	280	500	4 000	44,0	89,2	129,0				
T3-6L-R2C4-SH06H05-N		L											
T3-4R-R2C4-SH06H05-N	184 9266	R	4	280	500	4 000	42,5	86,0	125,8				
T3-4L-R2C4-SH06H05-N		L											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин.	Макс.	А	В	С	РАЗМЕРЫ [мм]			
					Обороты [мин ⁻¹]								



Изображен насос правого вращения

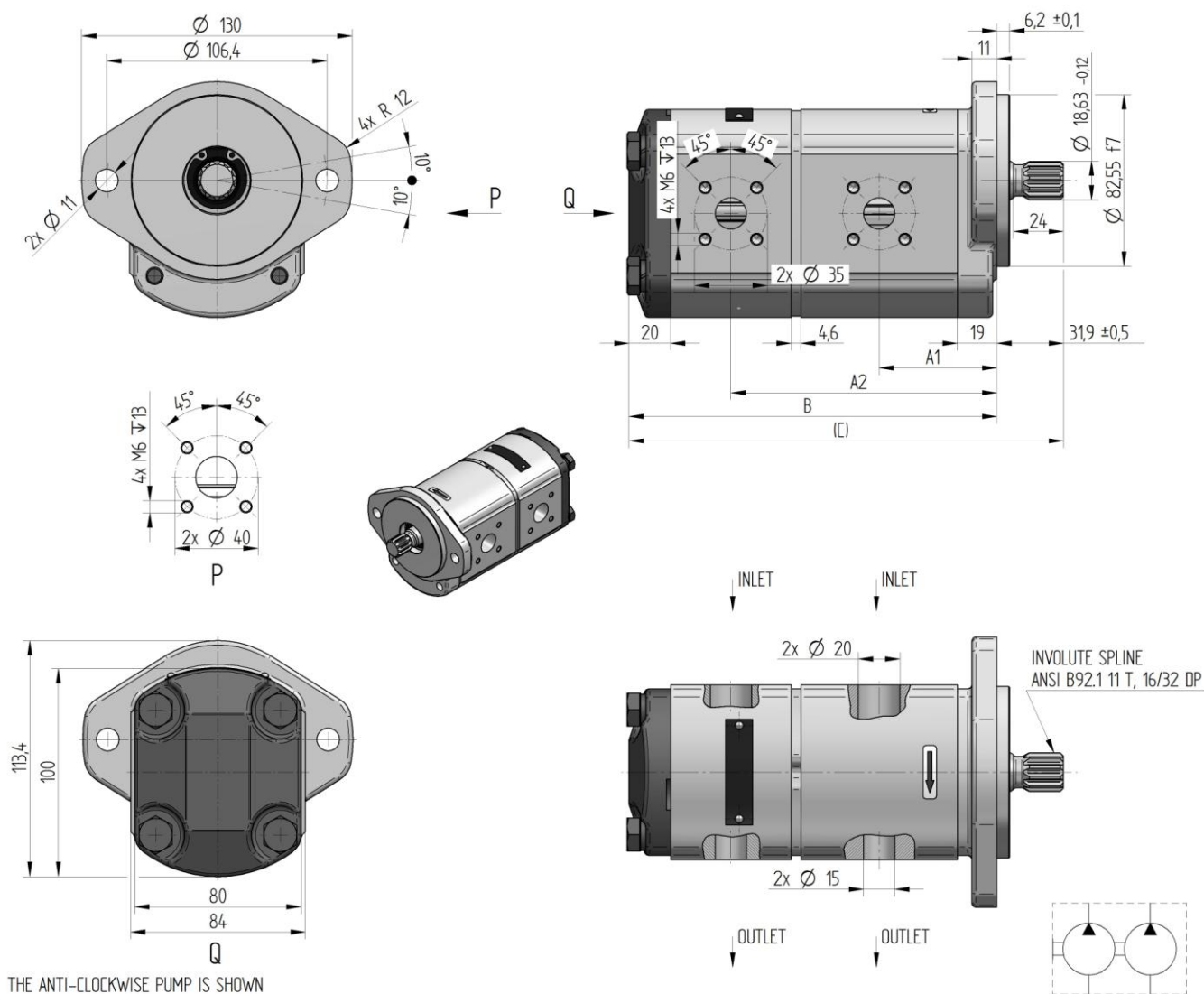
T3-31R-S1V3-SU05U04-N		R	31	150	500	2 200	63,7	128,5	160,5	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-31L-S1V3-SU05U04-N		L	31	150	500	2 200	63,7	128,5	160,5	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-25R-S1V3-SU05U04-N		R	25	200	500	2 800	59,0	119,1	151,1	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-25L-S1V3-SU05U04-N		L	25	200	500	2 800	59,0	119,1	151,1	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-20R-S1V3-SU05U04-N		R	20	240	500	3 200	55,0	111,2	143,2	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-20L-S1V3-SU05U04-N		L	20	240	500	3 200	55,0	111,2	143,2	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-16R-S1V3-SU05U04-N	184 9201	R	16	260	500	3 200	51,9	104,9	136,9	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-16L-S1V3-SU05U04-N		L	16	260	500	3 200	51,9	104,9	136,9	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-12R-S1V3-SU05U04-N		R	12	260	500	3 600	48,8	98,6	130,6	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-12L-S1V3-SU05U04-N		L	12	260	500	3 600	48,8	98,6	130,6	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3-8R-S1V3-SU04U04-N		R	8	280	500	3 600	45,6	92,3	124,3	7/8-14 UNF-2B	17	34	
T3-8L-S1V3-SU04U04-N		L	8	280	500	3 600	45,6	92,3	124,3	7/8-14 UNF-2B	17	34	
T3-6R-S1V3-SU04U04-N		R	6	280	500	4 000	44,0	89,2	121,2	7/8-14 UNF-2B	17	34	
T3-6L-S1V3-SU04U04-N		L	6	280	500	4 000	44,0	89,2	121,2	7/8-14 UNF-2B	17	34	
T3-4R-S1V3-SU04U04-N		R	4	280	500	4 000	42,5	86,0	118,0	7/8-14 UNF-2B	17	34	
T3-4L-S1V3-SU04U04-N		L	4	280	500	4 000	42,5	86,0	118,0	7/8-14 UNF-2B	17	34	
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	РАЗМЕРЫ [мм]		



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

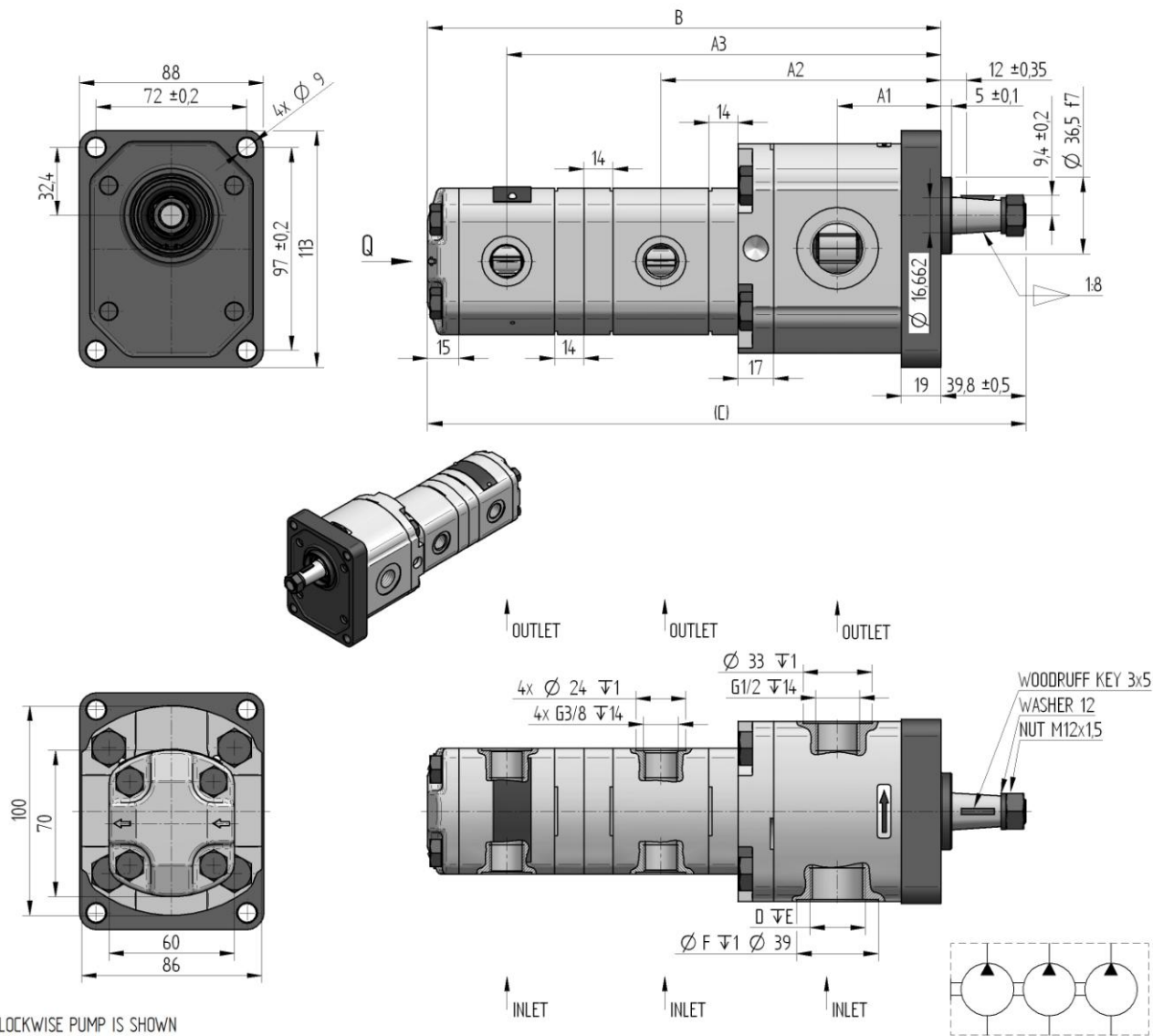
T3-31R-S1D1-SG04G03-N	184 9289	R	31	150	500	2 200	63,7	128,5	160,6	G 3/4	16	39	
T3-31L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3-25R-S1D1-SG04G03-N	184 9288	R	25	200	500	2 800	59,0	119,1	151,2	G 3/4	16	39	
T3-25L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3-20R-S1D1-SG04G03-N	184 9287	R	20	240	500	3 200	55,0	111,2	143,3	G 3/4	16	39	
T3-20L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3-16R-S1D1-SG04G03-N	184 9286	R	16	260	500	3 200	51,9	104,9	137,0	G 3/4	16	39	
T3-16L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3-12R-S1D1-SG04G03-N	184 9285	R	12	260	500	3 600	48,8	98,6	130,7	G 3/4	16	39	
T3-12L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3-8R-S1D1-SG03G03-N	184 9284	R	8	280	500	3 600	45,6	92,3	124,4	G 1/2	14	33	
T3-8L-S1D1-SG03G03-N		L											
T3-6R-S1D1-SG03G03-N	1849283	R	6	280	500	4 000	44,0	89,2	121,3	G 1/2	14	33	
T3-6L-S1D1-SG03G03-N		L											
T3-4R-S1D1-SG03G03-N	184 9282	R	4	280	500	4 000	42,5	86,0	118,1	G 1/2	14	33	
T3-4L-S1D1-SG03G03-N		L											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			F



THE ANTI-CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Возможны также и другие комбинации насоса, обратитесь к изготовителю

Шифратор серии	Артикул	Направ вращен	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A1	A2	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			
T3-20/6R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R	20/6	240/280	500	3 200	55,0	120,8	165,9	197,8				
T3-20/6L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L												
T3-16/4R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R	16/4	260/280	500	3 200	51,9	113,0	156,5	188,4				
T3-16/4L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L												
T3-12/6R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R	12/6	260/280	500	3 600	48,8	108,2	153,3	185,2				
T3-12/6L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L												
T3-8/8R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R	8/8	280	500	4 000	45,6	103,5	150,2	182,1				
T3-8/8L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L												
T3-6/6R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R	6/6	280	500	4 000	44,0	98,8	143,9	175,8				
T3-6/6L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L												



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Более подробная информация о насосах серии P23 приведена в соответствующем каталоге.

T3-16/P23-2,5/2,5L-R1C1-SG04G03/G02G02/G02G02-N		R	16/2,5/2,5	280	500	3 200	51,9	136,6	206,1	241,9	281,7	G 3/4	16	39
T3-16/P23-2,5/2,5L-R1C1-SG04G03/G02G02/G02G02-N		L	16/2,5/2,5	280	500	3 200	51,9	136,6	206,1	241,9	281,7	G 3/4	16	39
T3-12/P23-2,5/2,5R-R1C1-SG04G03/G02G02/G02G02-N	184	R	12/2,5/2,5	280	500	3 600	48,8	130,3	199,8	235,6	275,4	G 3/4	16	39
T3-12/P23-2,5/2,5L-R1C1-SG04G03/G02G02/G02G02-N	9290	L	12/2,5/2,5	280	500	3 600	48,8	130,3	199,8	235,6	275,4	G 3/4	16	39
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем	Ном. давл.	Мин. Обороты	Макс	A1	A2	A3	B	C	D	E	F
			[см³/об]	[бар]	[мин⁻¹]		РАЗМЕРЫ [мм]							

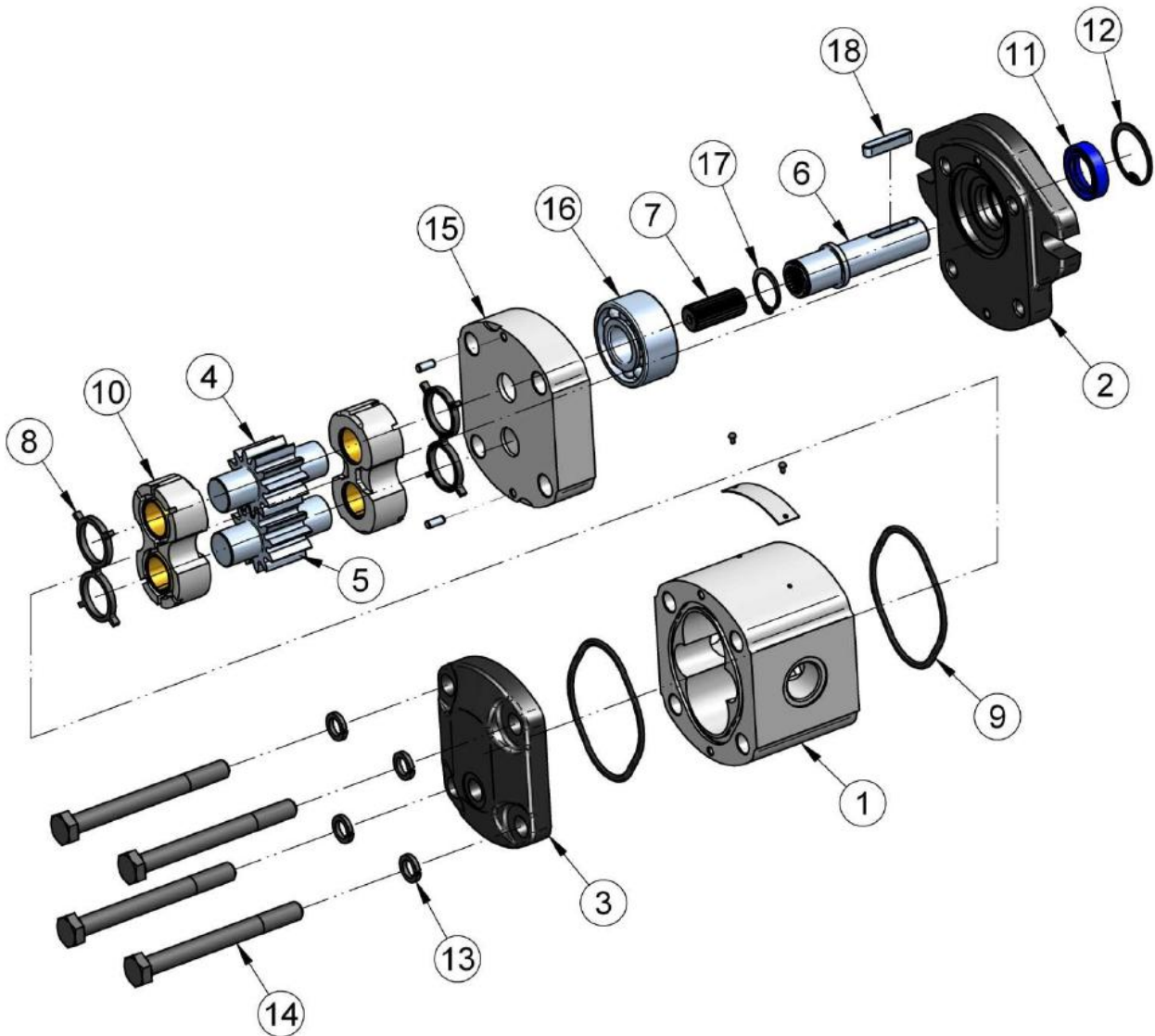
ОПИСАНИЕ

Шестеренные моторы используются для преобразования давления жидкости в механическую энергию. Моторы серии ТМЗ со внешним зацеплением отличаются простотой конструкции, компактными размерами и широким спектром разработанных типов. Благодаря перечисленным характеристикам они применяются в современных гидравлических системах, манипуляторном оборудовании и мобильной гидравлике. Типы фланцев, а также формы входа и выхода рабочей жидкости соответствуют всем международным стандартам. Разработанные модели моторов серии ТМЗ представлены широким диапазоном рабочих объемов: от 9 до 31 см³.

Базовое исполнение насоса состоит из нескольких частей. Корпус насоса изготовлен из высокопрочного алюминиевого профиля. Крышка и фланец отлиты из серого чугуна или алюминиевого профиля. Шестерни изготовлены из высокопрочной стали. Втулки подшипников скольжения вмонтированы в плавающие поджимные пластины. Масляный клин в подшипниках скольжения создается непрерывно поступающей рабочей жидкостью.

Моторы серии ТМЗ поставляются как в однонаправленном исполнении (правого или левого вращения), так и в реверсивном исполнении.

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МОТОРА



1. Корпус	10. Поджимной пластик
2. Фланец	11. Сальник
3. Крышка	12. Стопорное кольцо
4. Ведущий вал	13. Гроверная шайба
5. Ведомый вал	14. Соединительные болты
6. Приводной вал	15. Проставка для подшипника
7. Муфта	16. Подшипник
8. Уплотнение	17. Стопорное кольцо
9. Уплотнение	18. Шпонка

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Однонаправленные моторы

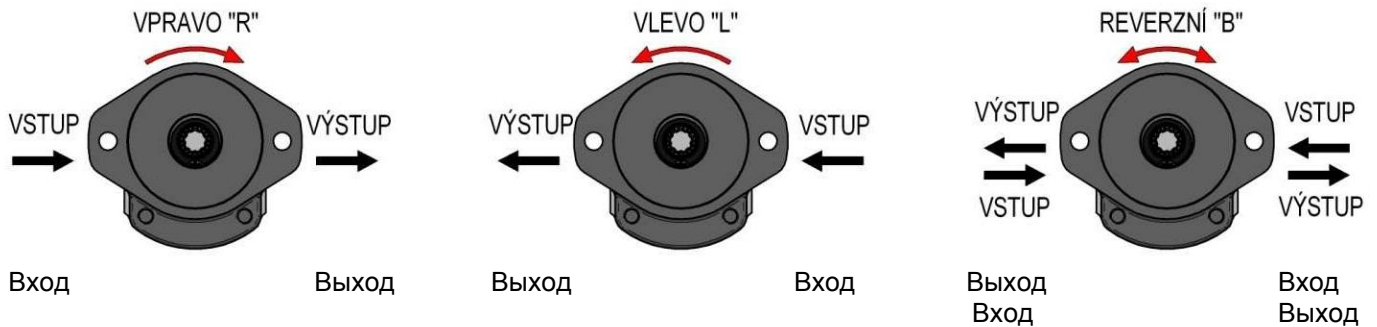
Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	ТМЗ 4	ТМЗ 6	ТМЗ 8	ТМЗ 12	ТМЗ 16	ТМЗ 20	ТМЗ 25	ТМЗ 31
Рабочий объем		V_g	[см ³]	4,03	6,02	8,05	12,08	16,10	20,12	25,16	31,21
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500							
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500							
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	4000	4000	3600	3600	3200	3200	2800	2200
Давление на выходе	минимальное	p_{1min}	[бар]	0,50							
	максимальное	p_{1max}	[бар]	-0,30							
Давление на входе	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	270	270	270	250	250	200	180	150
	максимальное	p_{2max}	[бар]	290	290	290	270	270	240	200	170
	пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	290	290	260	220	190
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	7,06	10,59	13,64	20,45	26,67	33,33	41,67	51,67
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	17,02	25,53	30,64	45,96	54,47	68,09	74,47	72,55
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	2,19	3,28	4,47	6,21	8,46	8,46	9,52	9,83
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	6,82	10,23	12,28	17,15	20,32	22,58	20,58	17,04
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	15,47	23,20	30,94	42,97	57,30	57,30	64,46	66,61
Вес		m	[кг]	2,60	2,65	2,75	2,95	3,10	3,35	3,50	3,80

Реверсивные моторы

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	ТМЗ 4	ТМЗ 6	ТМЗ 8	ТМЗ 12	ТМЗ 16	ТМЗ 20	ТМЗ 25	ТМЗ 31
Рабочий объем		V_g	[см ³]	4,03	6,02	8,05	12,08	16,10	20,12	25,16	31,21
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500							
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500							
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	4000	4000	3600	3600	3200	3200	2800	2200
Давление на выходе	минимальное	p_{1min}	[бар]	210	210	210	210	200	160	140	100
	максимальное	p_{1max}	[бар]	-0,30							
Давление на входе	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	270	270	270	250	250	200	180	150
	максимальное	p_{2max}	[бар]	290	290	290	270	270	240	200	170
	пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	290	290	260	220	190
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	7,06	10,59	13,64	20,45	26,67	33,33	41,67	51,67
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	17,02	25,53	30,64	45,96	54,47	68,09	74,47	72,55
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	2,19	3,28	4,47	6,21	8,46	8,46	9,52	9,83
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	6,82	10,23	12,28	17,15	20,32	22,58	20,58	17,04
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	15,47	23,20	30,94	42,97	57,30	57,30	64,46	66,61
Вес		m	[кг]	2,60	2,65	2,75	2,95	3,10	3,35	3,50	3,80

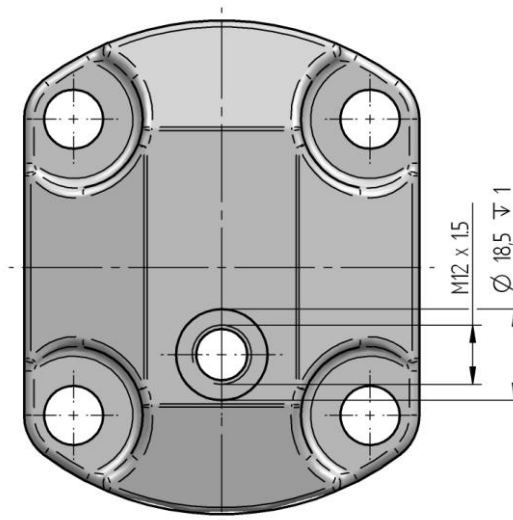
НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала насоса. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.

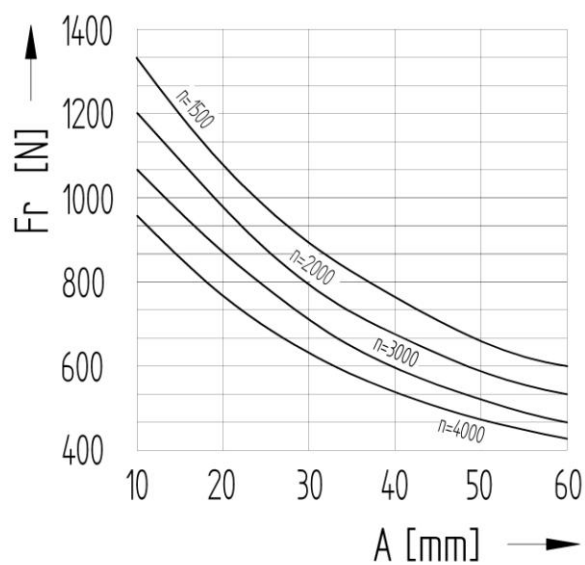
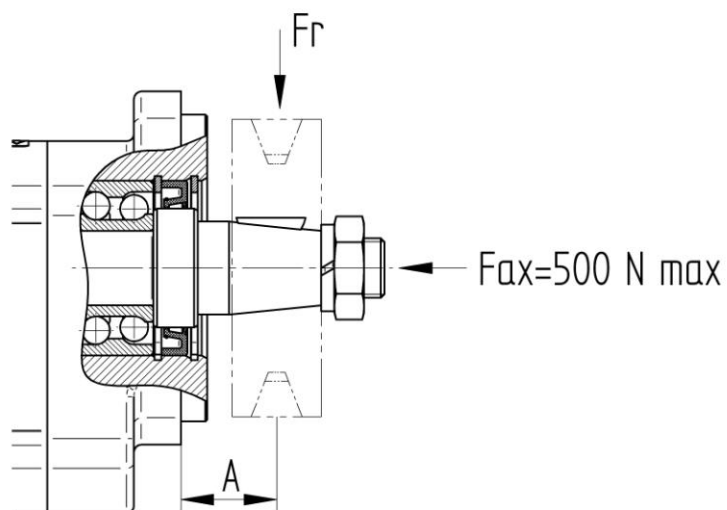


РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала.

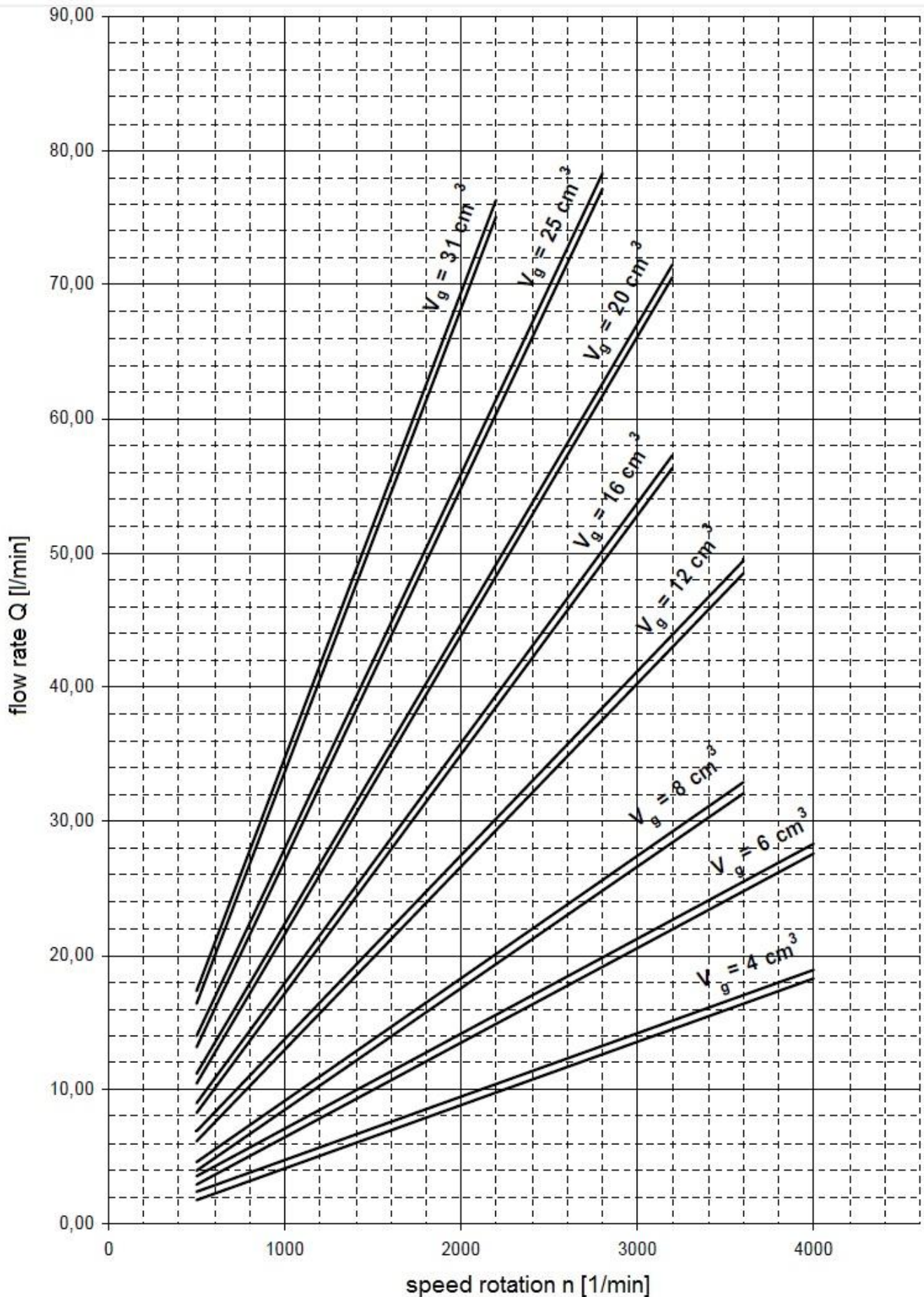


МОТОР С ПОДШИПНИКОМ



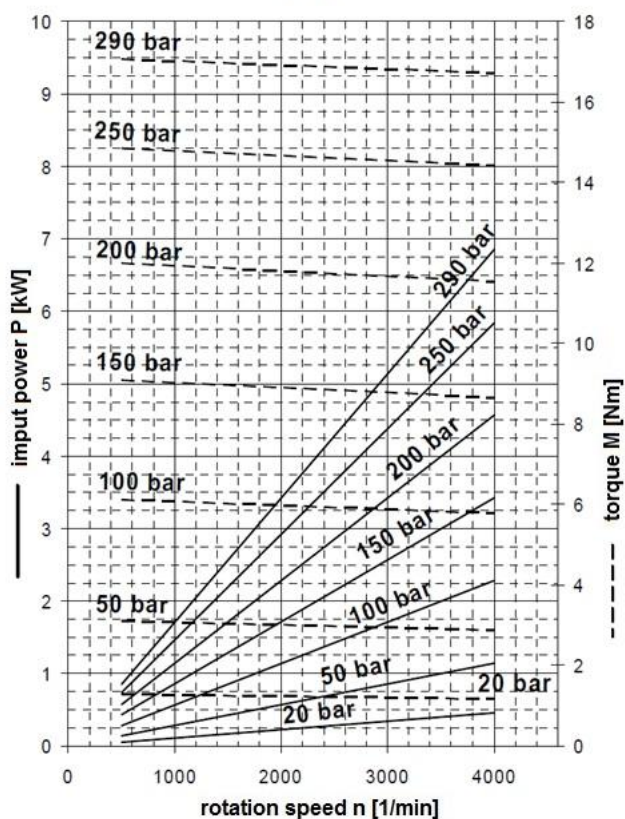
Приводное устройство в моторах с подшипником не должно вызывать аксиальной или радиальной нагрузки на вал мотора больше допустимого.

ТМЗ ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

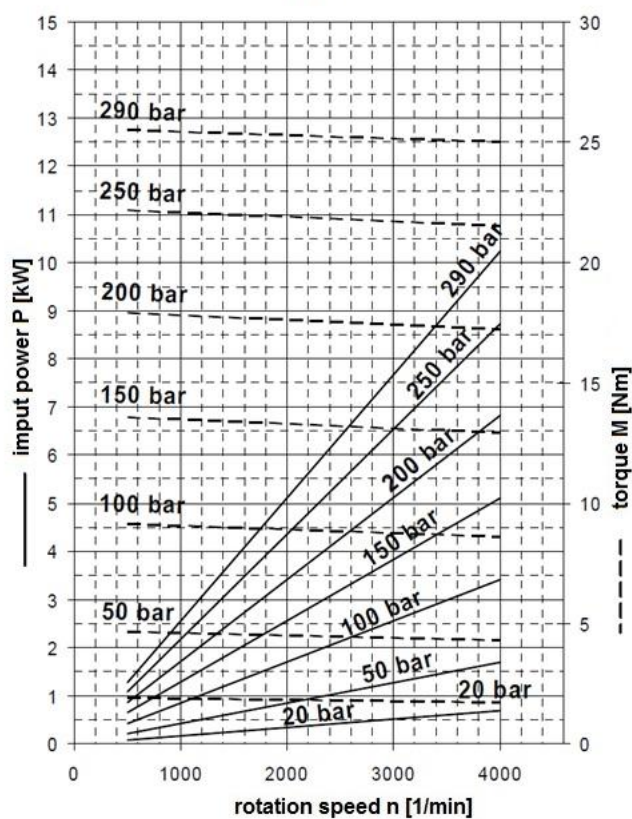


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при $t = 45^\circ\text{C}$.

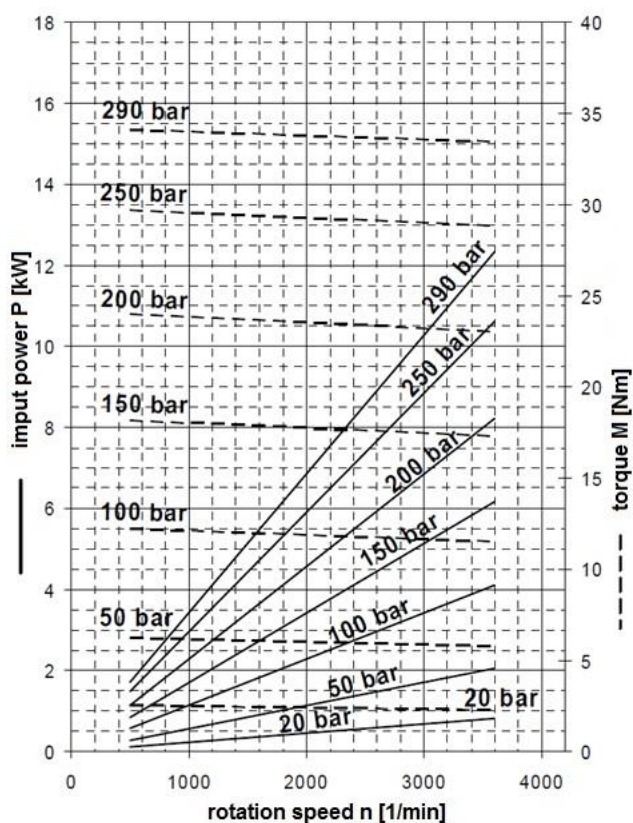
4 cm³



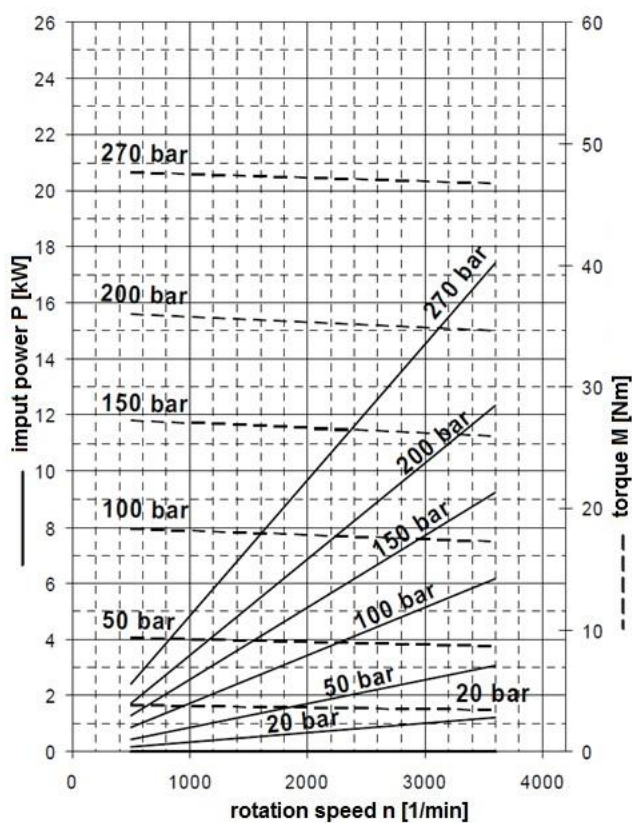
6 cm³



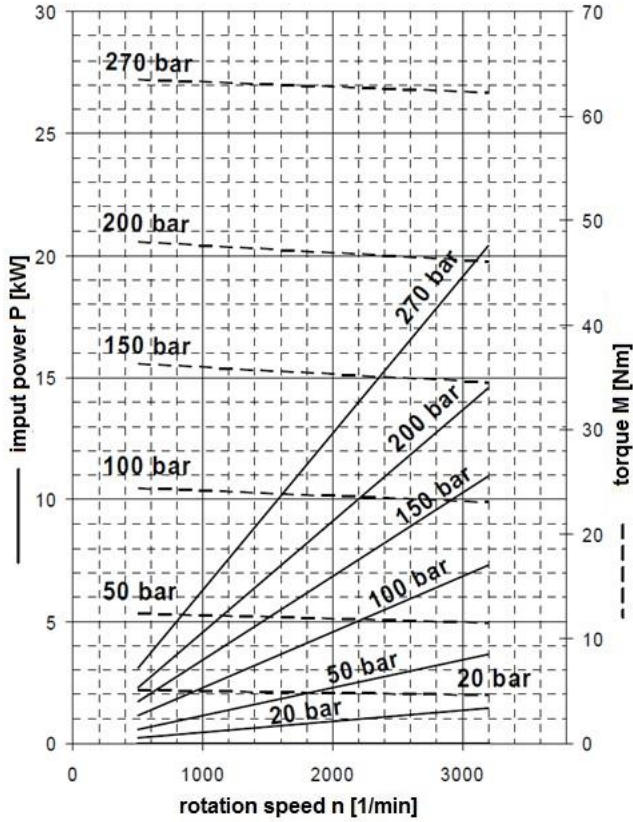
8 cm³



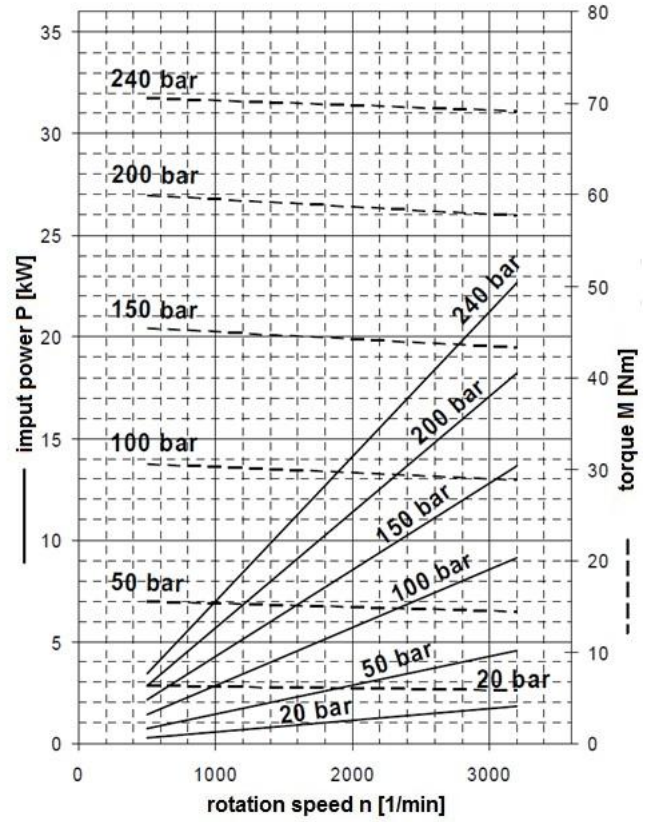
12 cm³



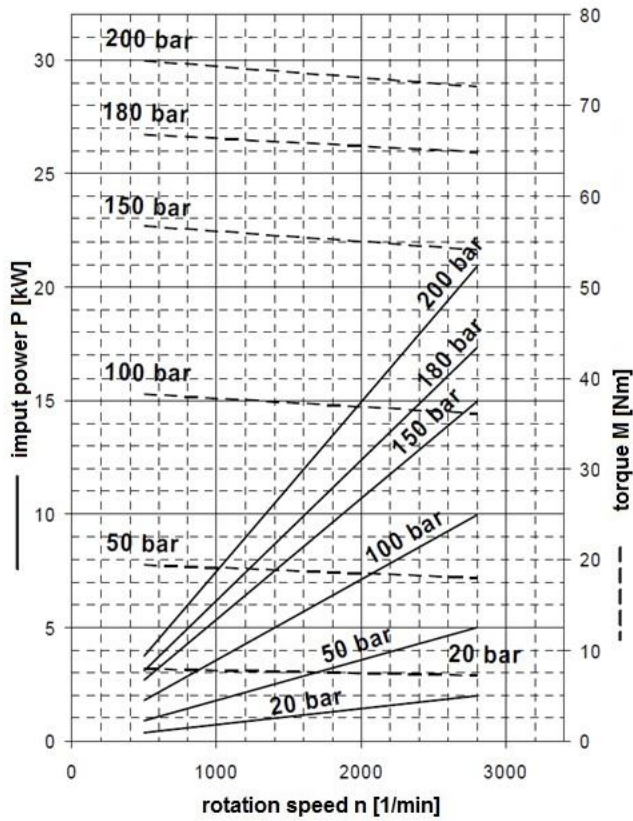
16 cm³



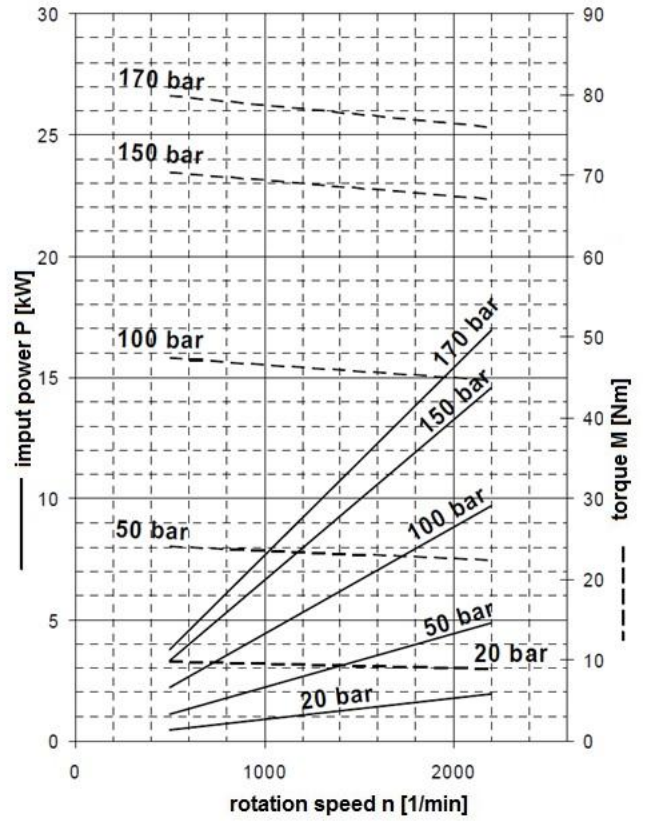
20 cm³



25 cm³



31 cm³



ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

TM3 - 16 R - S1 D1 - S G04 G03 - V . 001

Code	Displacement [cm ³]
4	4,03
6	6,02
8	8,05
12	12,08
16	16,10
20	20,12
25	25,16
31	31,21
XX	Other displacement on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise
L	Anti-clockwise
B	Bi-directional

Code	Type
TM3	TM3 series motor

Code	Flange design
F1	Rectangular flange, centre ring Ø 80
R1	Rectangular flange, centre ring Ø 36,5
R2	Rectangular flange, centre ring Ø 80
R3	Rectangular flange, centre ring Ø 60
S1	SAE A
S2	SAE B
A1	Flange with through bolts centre ring Ø 50
A2	Flange with through bolts centre ring Ø 50
A3	Flange with through bolts centre ring Ø 52 s O-ring
A4	Flange with through bolts centre ring Ø 52 s O-ring
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	Side (in body)
R	Axial (in cover)
C	Combination

Code	Drive shaft design
C1	Traper 1:8 Key 3x5
C2	Traper 1:8 Key 3,2x6,5
C3	Traper 1:8 Key 4x6,5
C4	Traper 1:5 Key 3x5
D1	Grooving SAE 9T
D3	Grooving SAE 11T, l = 32
D4	Grooving SAE 11T, l = 38
D5	Grooving ČSN 17x1,25
D6	Grooving DIN 5482 B17X14
D7	Grooving GOST 6033-80
D8	Grooving 16x13x3,5
K1	Cross coupling
V1	Cylindric Ø 15 Key 4x4
V2	Cylindric Ø 5/8" Key 4x4
V3	Cylindric Ø 3/4" Key 4,8x4,8
V4	Cylindric Ø 20 Key 6x6
Z	Special design

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	With front end bearing type 1
002	With front end bearing type 2
003	Sealed section by multiple version
004	Without shaft seal
005	inlet in body, outlet in cover
006	inlet in cover, outlet in cover
007	Inlet in body, outlet in flange
008	Inlet in flange, outlet in body
009	Drain M12 x 1,5 in cover
010	With front end bearing type 3
011	Drenáž G ¼ ve víku
012	Inside drain
013	Variseal
014	Two-edged shaft seal

Code	Seal material
N	NBR
V	FKM
H	HNBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M02	Thread M 12x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M09	Thread M 27x2
G01	Thread BSP G1/4
G03	Thread BSP G1/2
G04	Thread BSP G3/4
G05	Thread BSP G1"
U01	Thread 7/16–20 UNF–2B
U02	Thread 9/16–18 UNF–2B
U04	Thread 7/8–14 UNF–2B
U05	Thread 1–1/16–12 UN–2B
H05	Fitting Ø15 Square 4xM6 Ø35
H06	Fitting Ø20 Square 4xM6 Ø40
H10	Fitting Ø 25 Square 4xM8 Ø55
H07	Fitting Ø13,5 Square 4xM6 Ø30
H08	Fitting Ø20 Square 4xM8 Ø40
K01	Fitting Ø13,5 Cross 4xM6 Ø30
K02	Fitting Ø20 Cross 4xM8 Ø40
K07	Fitting Ø14 Cross 4xM8 Ø38
K08	Fitting Ø19 Cross 4xM8 Ø38
Z	Special design

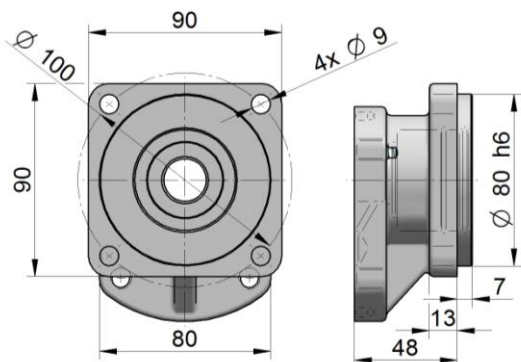
Пример обозначения для мотора TM3 правого вращения с рабочим объемом 16 см³ фланцем SAE A; шлицы SAE 9T; боковыми всасывающими портами BSP и уплотнителем FKM, с передним подшипником **TM3-16R-S1D1-SG04G03-V.001**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

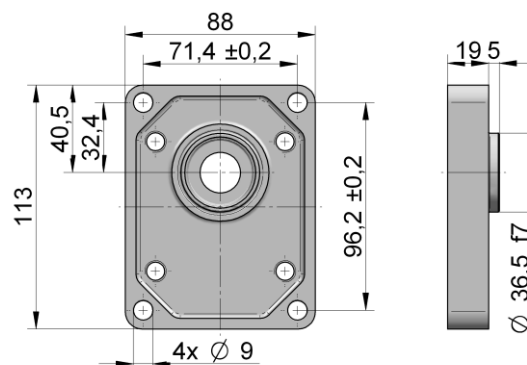
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА									
		F1	R1	R2	R3	S1	S2	A1	A2	A3	A4
C1			●								
C2			●								
C3			●								
C4				●				●	●		
D1						●	●				
D3						●	●				
D4						●	●				
D5			●								
D6				●				●	●		
D7		●									
D8					●						
K1										●	●
V1			●								
V2						●	●				
V3						●	●				
V4		●									

ВИД ФЛАНЦА

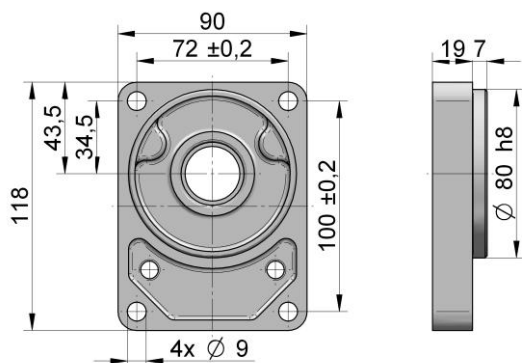
F1:



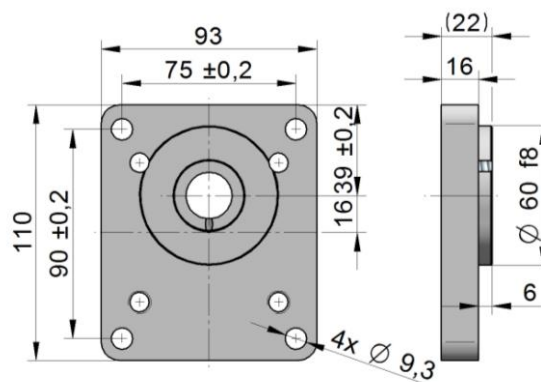
R1:



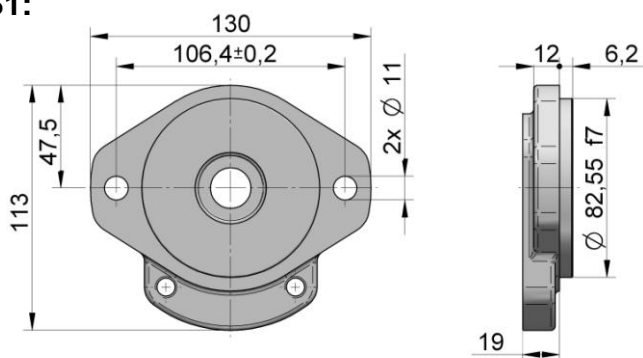
R2:



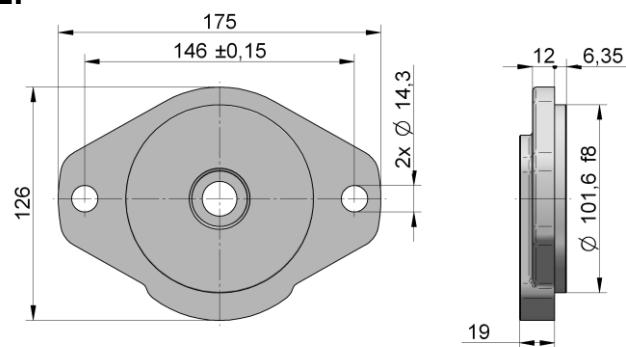
R3:



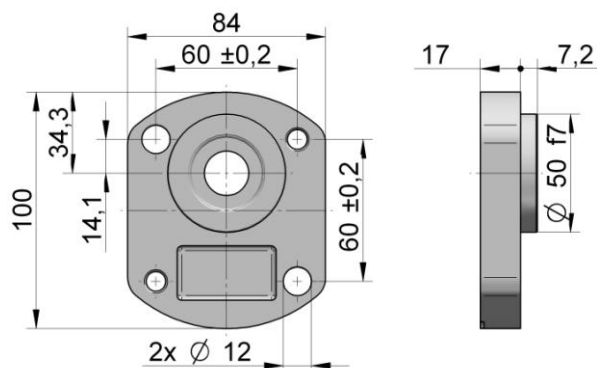
S1:



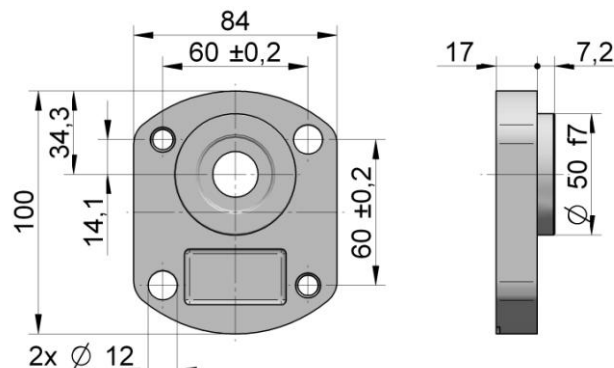
S2:



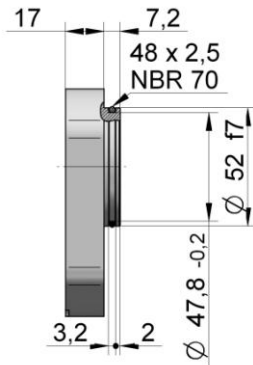
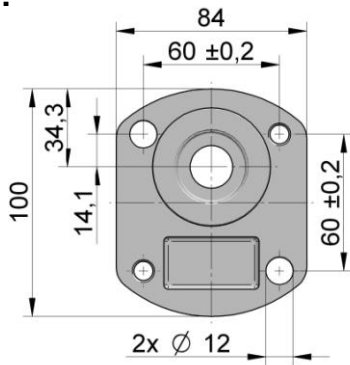
A1:



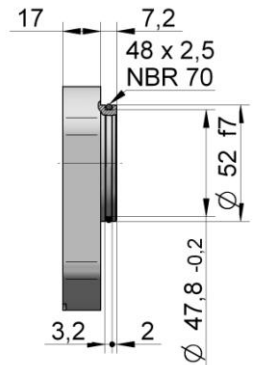
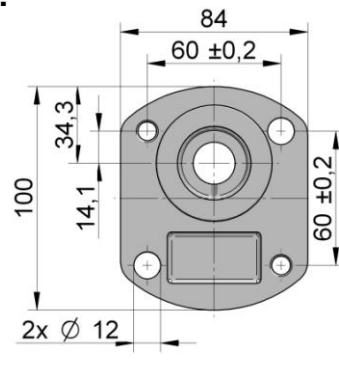
A2:



A3:



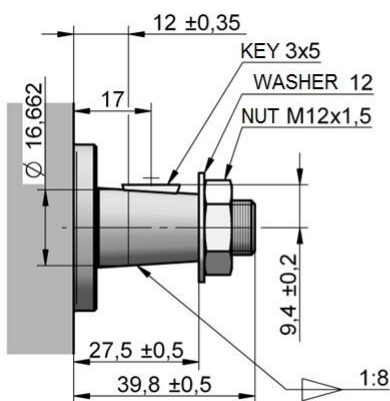
A4:



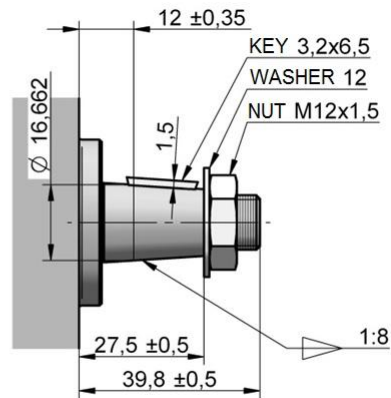
ВИД ВАЛА

Примечание: Максимально-допустимый крутящий момент на ведущем валу составляет 100 Nm.

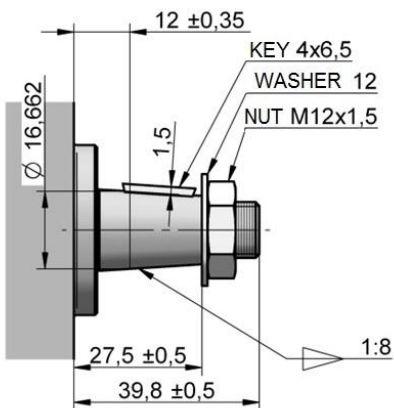
C1:



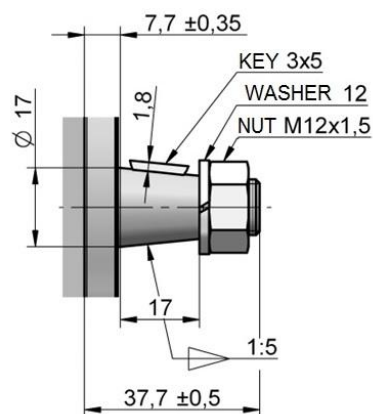
C2:



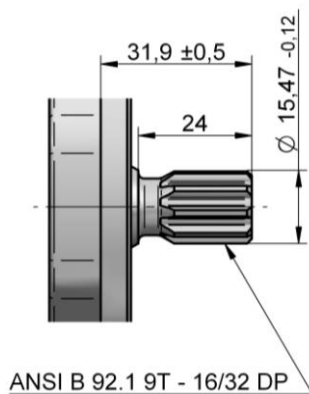
C3:



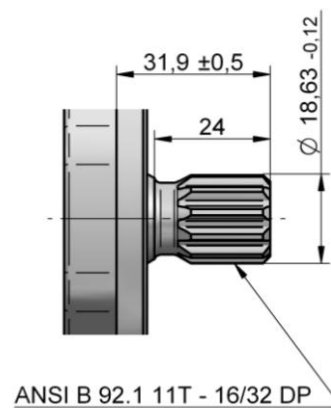
C4:



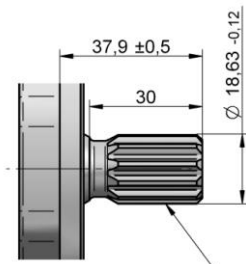
D1:



D3:

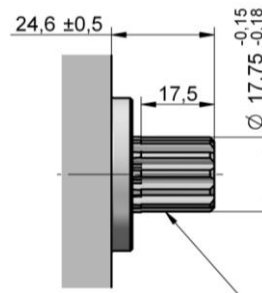


D4:



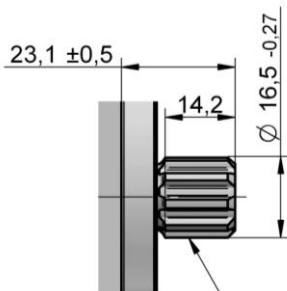
ANSI B 92.1 11T - 16/32 DP

D5:

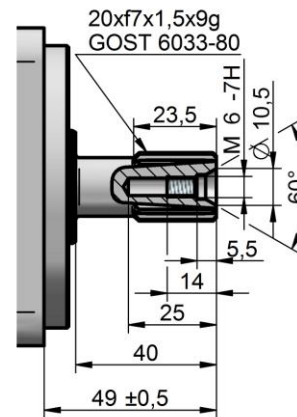


17x1,25x10d ČSN 01 4953

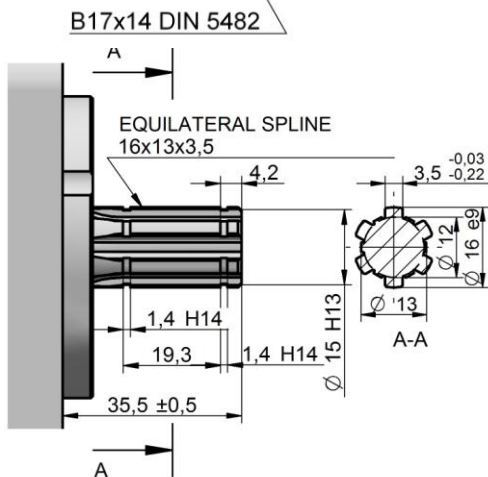
D6:



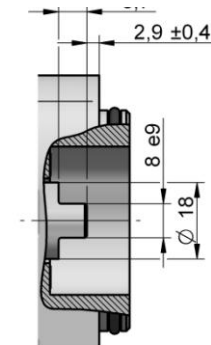
D7:



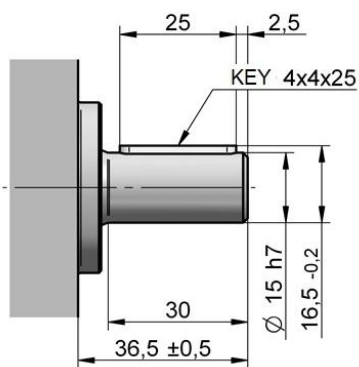
D8:



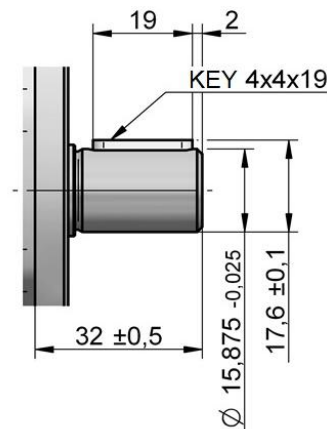
K1



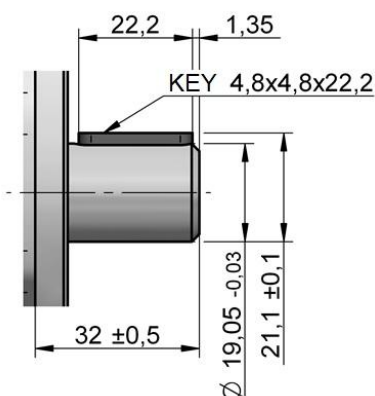
V1:



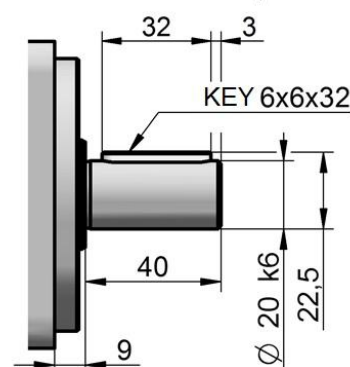
V2:



V3:



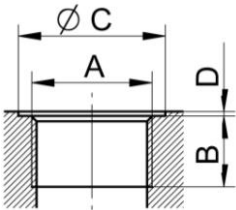
V4:



ТИПЫ НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИХ ОТВЕРСТИЙ

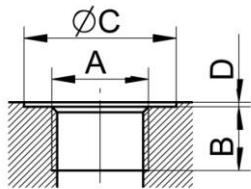
Примечание: В моторах с реверсивным исполнением присоединительные размеры форм напорно-всасывающих отверстий одинаковы, их величина подбирается в соответствие с размером напорного отверстия мотора однонаправленного вращения, который в свою очередь, зависит от рабочего объема.

Метрическая резьба соответствии с ISO 6149



Примечание: M02 – применимо для дренажа в реверсивных моторах.

Трубная резьба BSPP соответствии с ISO 228



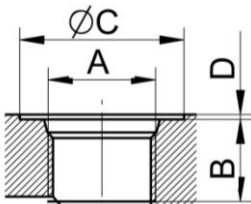
Примечание: G01 - применимо для дренажа в реверсивных моторах.

Объем [см³]	Выход					Вход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
все	M09	M 27x2	16	33	1	M05	M18x1,5	14	24	1
дренаж	M02	M12x1,5	12	20						

Объем [см³]	Выход					Вход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
до 10	G03	G1/2	14	33	1	G03	G1/2	14	33	1
10 - 25	G04	G3/4	16	39						
выше 25	G05	G1"	18	45		G04	G3/4	16	39	
дренаж	G01	G1/4	12	45						

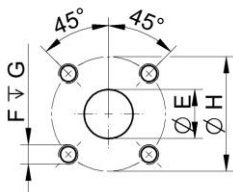
Объем [см³]	Выход					Вход					
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D	
до 10	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1	
11 - 31	U05	1-1/16-12 UNF-2B	19	41							
дренаж	U01	7/16-20 UNF-2B	13	21							
	U02	9/16-18 UNF-2B	14	25							

Резьба UNF в соответствии с SAE



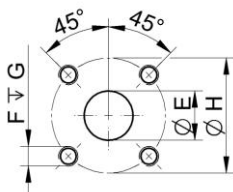
Примечание: U01, U02 - применимо для дренажа в реверсивных моторах.

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



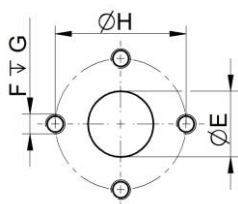
Объем [см³]	Выход					Вход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	H06	20	M6	13	40	H05	15	M6	13	35

Фланцевые соединения – „квадрат“

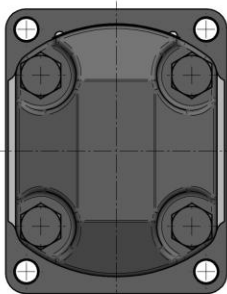
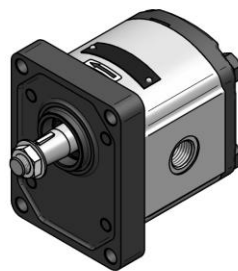
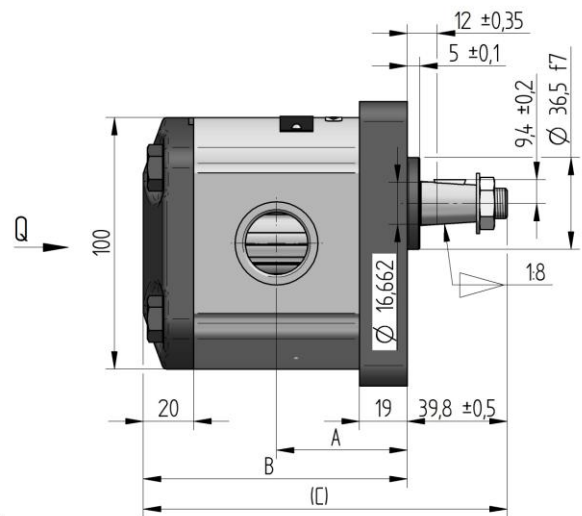
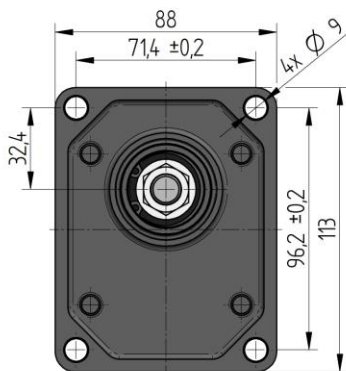


Объем [см³]	Выход					Вход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	H08	20	M8	13	40	H07	13,5	M6	13	30

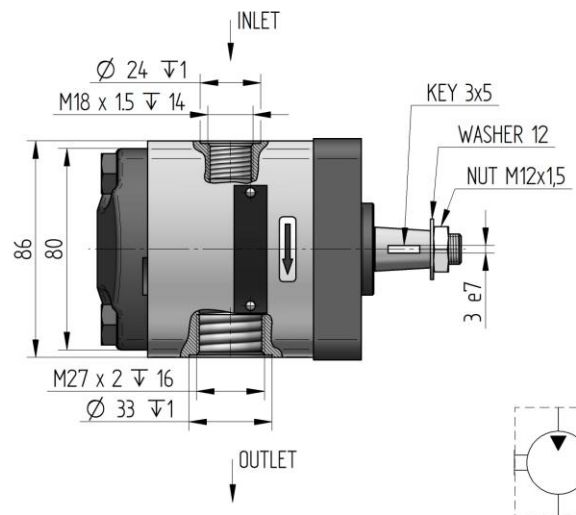
Фланцевые соединения – „крест“



Объем [см ³]	Выход					Вход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	K02	20	M8	13	40	K01	13,5	M6	13	30
до 10	K07	14			38	K07	14	M8		38
свыше 10	K08	19								

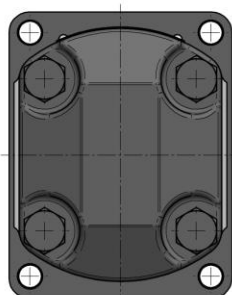
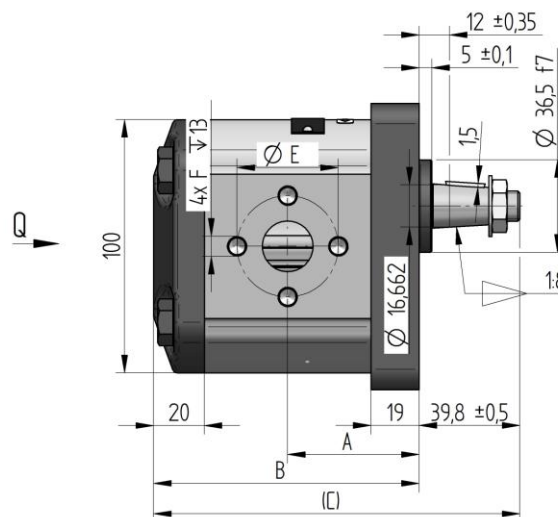
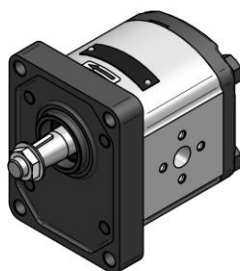
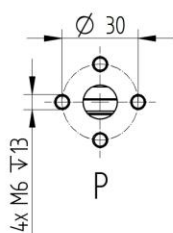
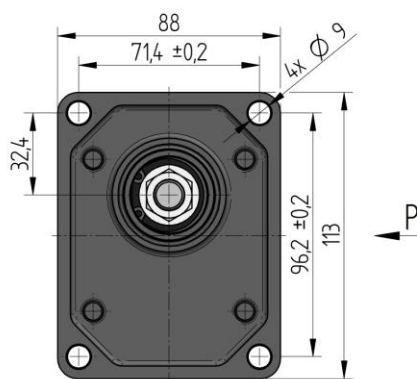
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ МОТОРОВ СЕРИИ TM3


Q

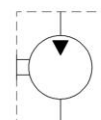
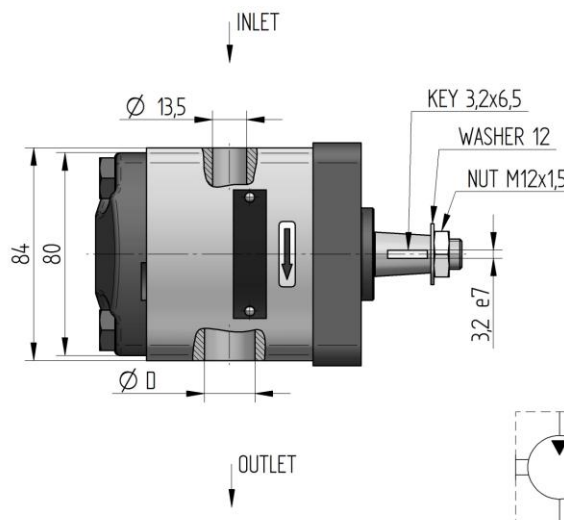


THE ANTI-CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

TM3-31L-R1C1-SM09M05-N		L												
TM3-31R-R1C1-SM09M05-N		R	31	150	500	2200	63,7	128,5	168,3					
TM3-25L-R1C1-SM09M05-N		L												
TM3-25R-R1C1-SM09M05-N		R	25	200	500	2800	59,0	119,1	158,9					
TM3-20L-R1C1-SM09M05-N		L												
TM3-20R-R1C1-SM09M05-N		R	20	240	500	3200	55,0	111,2	151,0					
TM3-16L-R1C1-SM09M05-N		L												
TM3-16R-R1C1-SM09M05-N		R	16	260	500	3200	51,9	104,9	144,7					
TM3-12L-R1C1-SM09M05-N		L												
TM3-12R-R1C1-SM09M05-N		R	12	260	500	3600	48,8	98,6	138,4					
TM3-8L-R1C1-SM09M05-N		L												
TM3-8R-R1C1-SM09M05-N		R	8	280	500	3600	45,6	92,3	132,1					
TM3-6L-R1C1-SM09M05-N		L												
TM3-6R-R1C1-SM09M05-N		R	6	280	500	4000	44,0	89,2	129,0					
TM3-4L-R1C1-SM09M05-N		L												
TM3-4R-R1C1-SM09M05-N		R	4	280	500	4000	42,5	86,0	125,8					
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]				

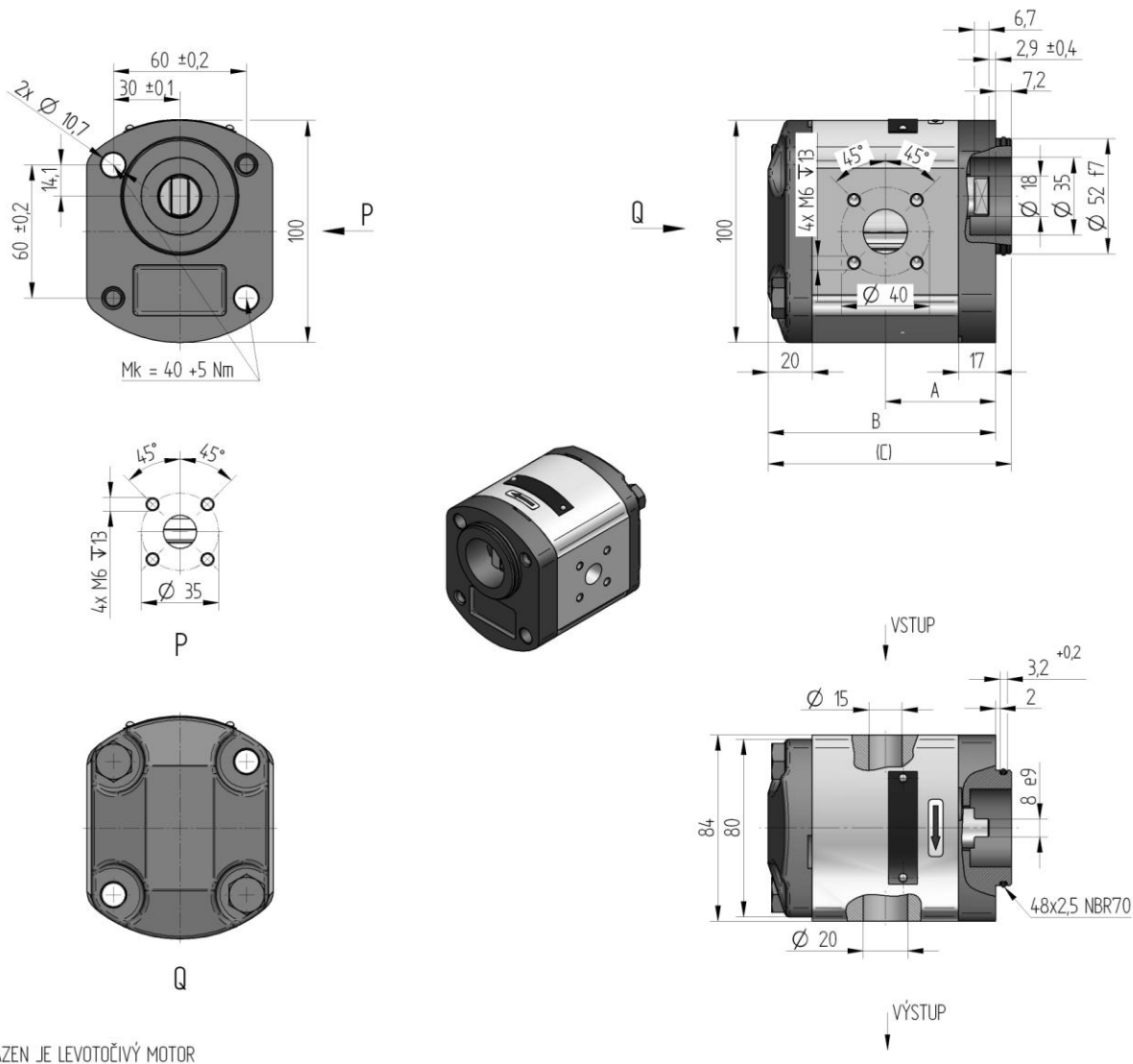


Q



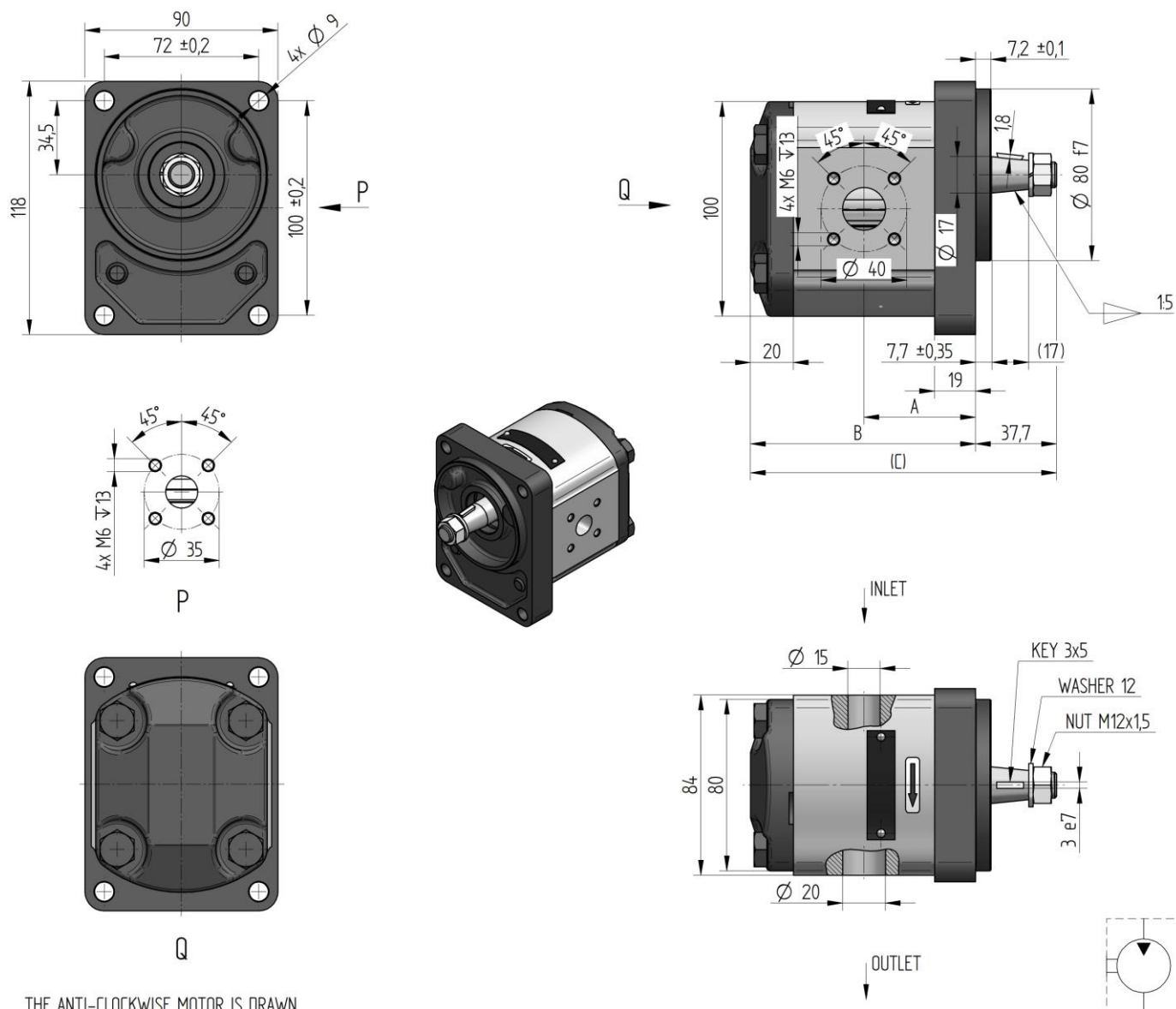
THE ANTI-CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

TM3-31L-R1C2-SK02K01-N		L	31	150	2200	63,7	128,5	168,3	Ø20	Ø40	M8		
TM3-31R-R1C2-SK02K01-N		R											
TM3-25L-R1C2-SK02K01-N		L	25	200	2800	59,0	119,1	158,9	Ø20	Ø40	M8		
TM3-25R-R1C2-SK02K01-N		R											
TM3-20L-R1C2-SK02K01-N		L	20	240	3200	55,0	111,2	151,0	Ø20	Ø40	M8		
TM3-20R-R1C2-SK02K01-N		R											
TM3-16L-R1C2-SK02K01-N		L	16	260	3200	51,9	104,9	144,7	Ø20	Ø40	M8		
TM3-16R-R1C2-SK02K01-N		R											
TM3-12L-R1C2-SK02K01-N		L	12	260	3600	48,8	98,6	138,4	Ø20	Ø40	M8		
TM3-12R-R1C2-SK02K01-N		R											
TM3-8L-R1C2-SK01K01-N		L	8	280	3600	45,6	92,3	132,1	Ø13,5	Ø30	M6		
TM3-8R-R1C2-SK01K01-N		R											
TM3-6L-R1C2-SK01K01-N		L	6	280	4000	44,0	89,2	129,0	Ø13,5	Ø30	M6		
TM3-6R-R1C2-SK01K01-N		R											
TM3-4L-R1C2-SK01K01-N		L	4	280	4000	42,5	86,0	125,8	Ø13,5	Ø30	M6		
TM3-4R-R1C2-SK01K01-N		R											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин	Макс.	А	В	С	Д	Е	РАЗМЕРЫ [мм]	



ZOBRAZEN JE LEVOTOČIVÝ MOTOR

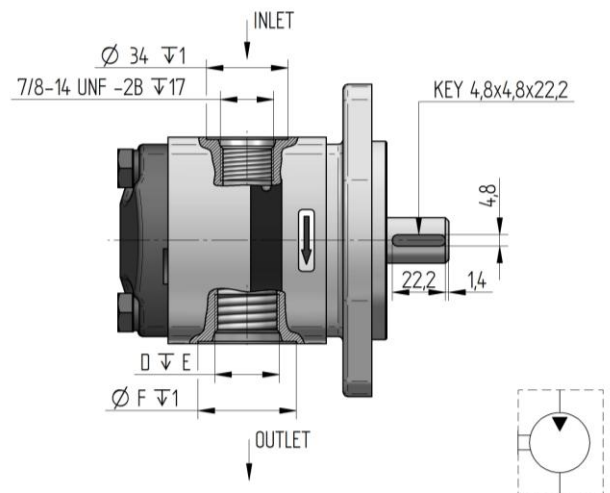
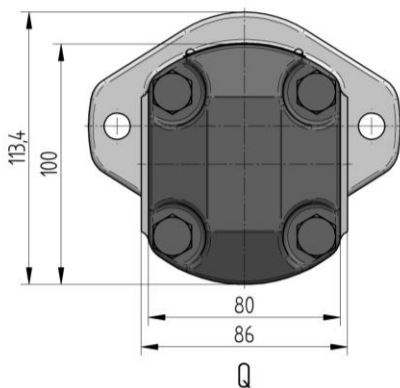
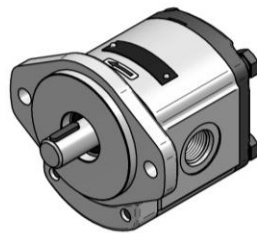
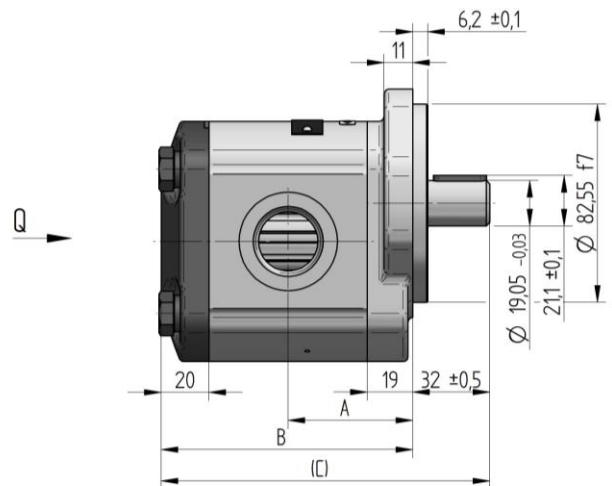
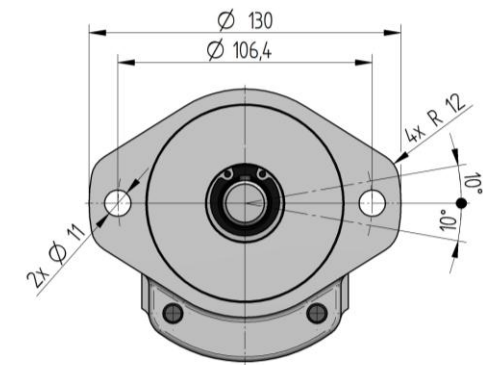
TM3-31L-A3K1-SH06H05-N.004		L																	
TM3-31R-A3K1-SH06H05-N.004		R	31	150	500	2200	61,7	126,5	133,7										
TM3-25L-A3K1-SH06H05-N.004		L																	
TM3-25R-A3K1-SH06H05-N.004		R	25	200	500	2800	57,0	117,1	124,3										
TM3-20L-A3K1-SH06H05-N.004		L																	
TM3-20R-A3K1-SH06H05-N.004		R	20	240	500	3200	53,0	109,2	116,4										
TM3-16L-A3K1-SH06H05-N.004		L																	
TM3-16R-A3K1-SH06H05-N.004		R	16	260	500	3200	49,9	102,9	110,1										
TM3-12L-A3K1-SH06H05-N.004		L																	
TM3-12R-A3K1-SH06H05-N.004		R	12	260	500	3600	46,8	96,6	103,8										
TM3-8L-A3K1-SH06H05-N.004		L																	
TM3-8R-A3K1-SH06H05-N.004		R	8	280	500	3600	43,6	90,3	97,5										
TM3-6L-A3K1-SH06H05-N.004		L																	
TM3-6R-A3K1-SH06H05-N.004		R	6	280	500	4000	42,0	87,2	94,4										
TM3-4L-A3K1-SH06H05-N.004		L																	
TM3-4R-A3K1-SH06H05-N.004		R	4	280	500	4000	40,5	84,0	91,2										
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]									



THE ANTI-CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

Изображен мотор левого вращения

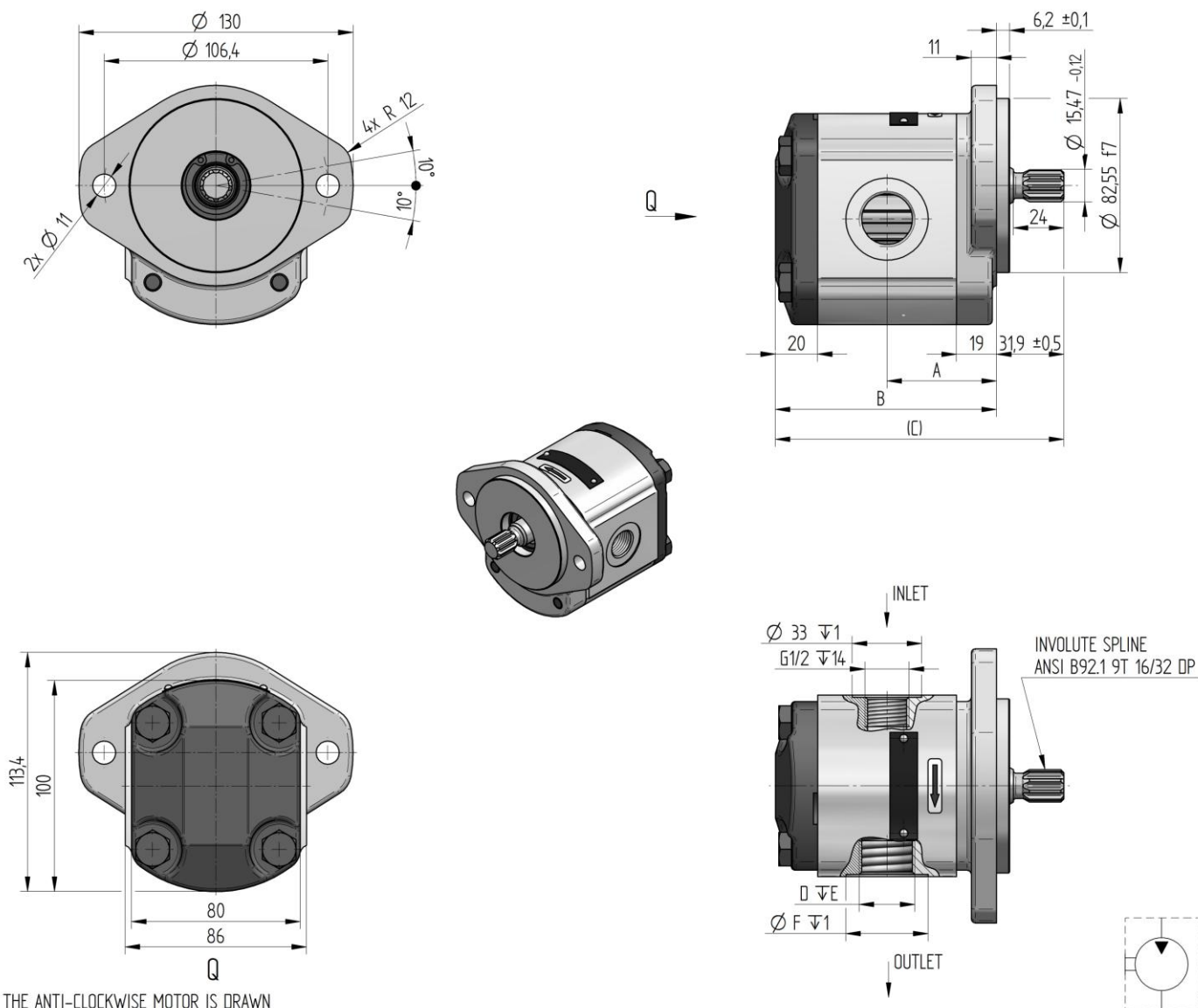
TM3-31L-R2C4-SH06H05-N		L	31	150	500	2200	63,7	128,5	168,3				
TM3-31R-R2C4-SH06H05-N		R											
TM3-25L-R2C4-SH06H05-N		L	25	200	500	2800	59,0	119,1	158,9				
TM3-25R-R2C4-SH06H05-N		R											
TM3-20L-R2C4-SH06H05-N		L	20	240	500	3200	55,0	111,2	151,0				
TM3-20R-R2C4-SH06H05-N		R											
TM3-16L-R2C4-SH06H05-N		L	16	260	500	3200	51,9	104,9	144,7				
TM3-16R-R2C4-SH06H05-N		R											
TM3-12L-R2C4-SH06H05-N		L	12	260	500	3600	48,8	98,6	138,4				
TM3-12R-R2C4-SH06H05-N		R											
TM3-8L-R2C4-SH06H05-N		L	8	280	500	3600	45,6	92,3	132,1				
TM3-8R-R2C4-SH06H05-N		R											
TM3-6L-R2C4-SH06H05-N		L	6	280	500	4000	44,0	89,2	129,0				
TM3-6R-R2C4-SH06H05-N		R											
TM3-4L-R2C4-SH06H05-N		L	4	280	500	4000	42,5	86,0	125,8				
TM3-4R-R2C4-SH06H05-N		R											
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин	Макс.	А	В	С	РАЗМЕРЫ [мм]			



THE ANTI-CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

Изображен мотор левого вращения

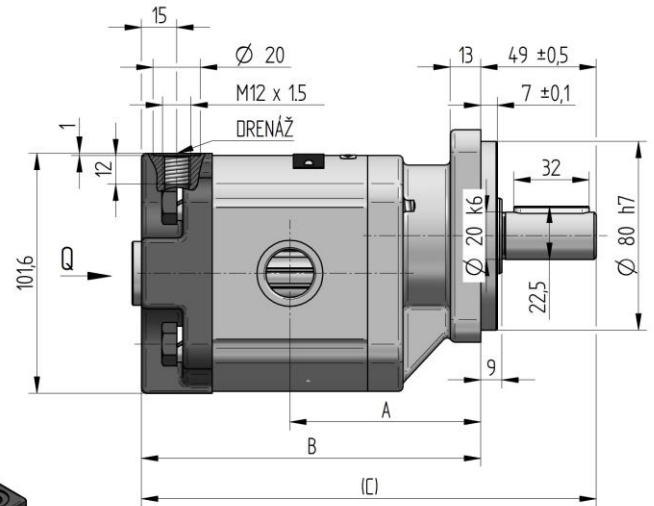
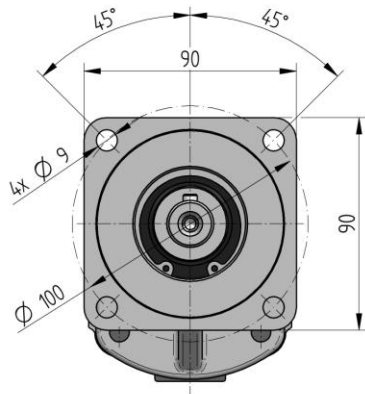
TM3-31L-S1V3-SU05U04-N		L	31	150	500	2200	63,7	128,5	160,5	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
TM3-31R-S1V3-SU05U04-N		R											
TM3-25L-S1V3-SU05U04-N		L	25	200	500	2800	59,0	119,1	151,1	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
TM3-25R-S1V3-SU05U04-N		R											
TM3-20L-S1V3-SU05U04-N		L	20	240	500	3200	55,0	111,2	143,2	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
TM3-20R-S1V3-SU05U04-N		R											
TM3-16L-S1V3-SU05U04-N		L	16	260	500	3200	51,9	104,9	136,9	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
TM3-16R-S1V3-SU05U04-N		R											
TM3-12L-S1V3-SU05U04-N		L	12	260	500	3600	48,8	98,6	130,6	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
TM3-12R-S1V3-SU05U04-N		R											
TM3-8L-S1V3-SU04U04-N		L	8	280	500	3600	45,6	92,3	124,3	7/8-14 UNF-2B	17	34	
TM3-8R-S1V3-SU04U04-N		R											
TM3-6L-S1V3-SU04U04-N		L	6	280	500	4000	44,0	89,2	121,2	7/8-14 UNF-2B	17	34	
TM3-6R-S1V3-SU04U04-N		R											
TM3-4L-S1V3-SU04U04-N		L	4	280	500	4000	42,5	86,0	118,0	7/8-14 UNF-2B	17	34	
TM3-4R-S1V3-SU04U04-N		R											
Шифратор серии	Артикул	Направл вращен.	Объем [см³/об]	Ном. давл. [бар]	Мин	Макс.	A	B	C	D	E	F	
							РАЗМЕРЫ [мм]						



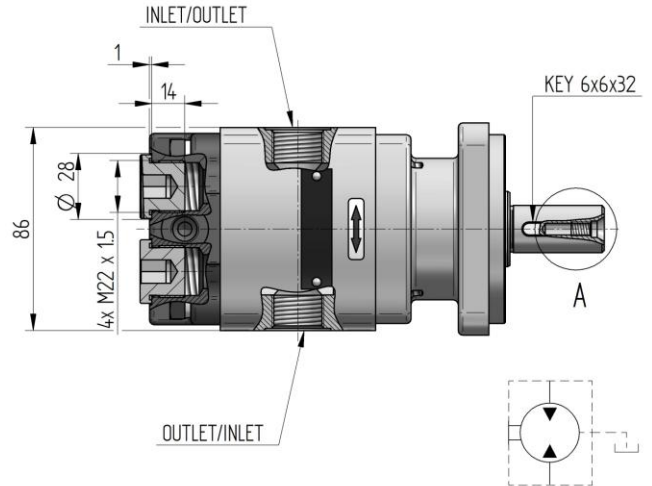
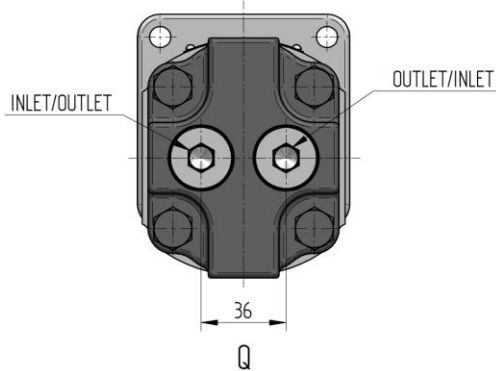
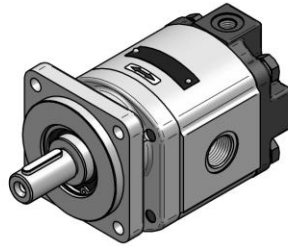
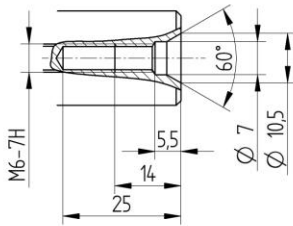
THE ANTI-CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

Изображен мотор левого вращения

TM3-31L-S1D1-SG04G03-N		L	31	150	500	2200	63,7	128,5	160,6	G3/4	16	39	
TM3-31R-S1D1-SG04G03-N		R											
TM3-25L-S1D1-SG04G03-N		L	25	200	500	2800	59,0	119,1	151,2	G3/4	16	39	
TM3-25R-S1D1-SG04G03-N		R											
TM3-20L-S1D1-SG04G03-N		L	20	240	500	3200	55,0	111,2	143,3	G3/4	16	39	
TM3-20R-S1D1-SG04G03-N		R											
TM3-16L-S1D1-SG04G03-N		L	16	260	500	3200	51,9	104,9	137,0	G3/4	16	39	
TM3-16R-S1D1-SG04G03-N		R											
TM3-12L-S1D1-SG03G03-N		L	12	260	500	3600	48,8	98,6	130,7	G3/4	16	39	
TM3-12R-S1D1-SG04G03-N		R											
TM3-8L-S1D1-SG03G03-N		L	8	280	500	3600	45,6	92,3	124,4	G1/2	14	33	
TM3-8R-S1D1-SG03G03-N		R											
TM3-6L-S1D1-SG03G03-N		L	6	280	500	4000	44,0	89,2	121,3	G1/2	14	33	
TM3-6R-S1D1-SG03G03-N		R											
TM3-4L-S1D1-SG03G03-N		L	4	280	500	4000	42,5	86,0	118,1	G1/2	14	33	
TM3-4R-S1D1-SG03G03-N		R											
Шифратор серии	Артикул	Направл вращен.	Объем [см³/об]	Ном. давл. [бар]	Мин	Макс.	A	B	C	D	E	F	
					Обороты [мин⁻¹]		РАЗМЕРЫ [мм]						



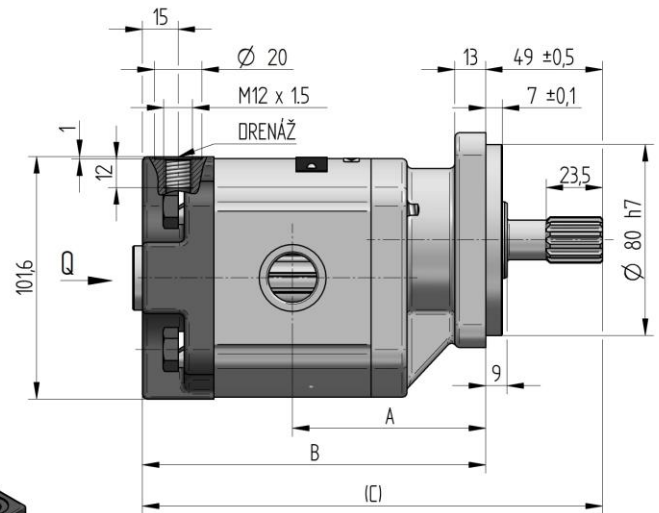
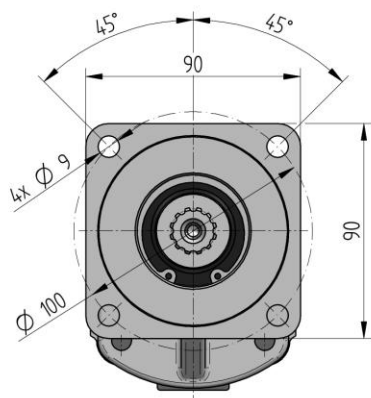
DETAIL A



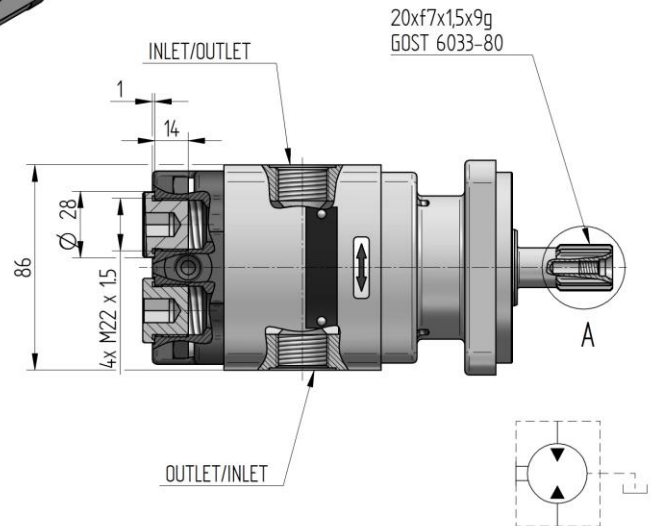
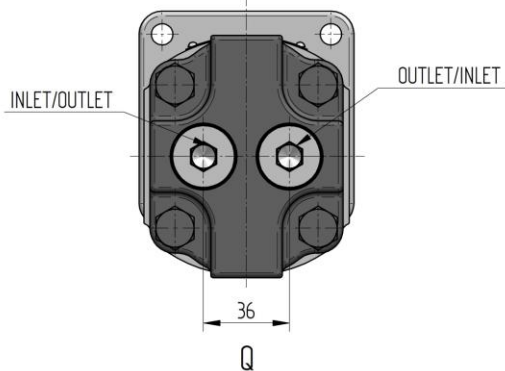
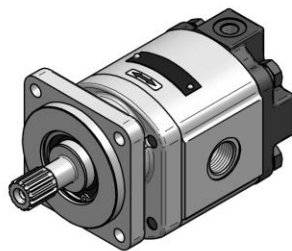
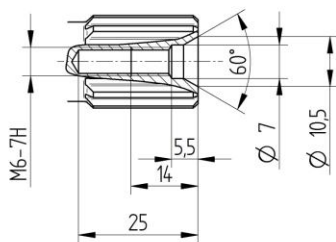
THE REVERSIBLE MOTOR IS DRAWN

Изображен реверсивный мотор

		В											
		В											
		В											
		В											
		В											
		В											
TM3-13B-F1D7-CM07M07-N.027	184 9217	В	13	260	300	3500	78,6	139,1	188,1				
		В											
Шифратор серии	Артикул	Направл вращен.	Объем [см³/об]	Ном. давл. [бар]	Мин	Макс.	А	В	С	РАЗМЕРЫ [мм]			



DETAIL A



THE REVERSIBLE MOTOR IS DRAWN

Изображен реверсивный мотор

		В											
		В											
		В											
		В											
		В											
		В											
		В											
TM3-13B-F1V4-CM07M07-N.027	184 9215	В	13	260	300	3500	78,6	139,1	188,1				
		В											
Шифратор серии	Артикул	Направл вращен.	Объем [см³/об]	Ном. давл. [бар]	Мин	Макс.	А	В	С	РАЗМЕРЫ [мм]			

ОПИСАНИЕ

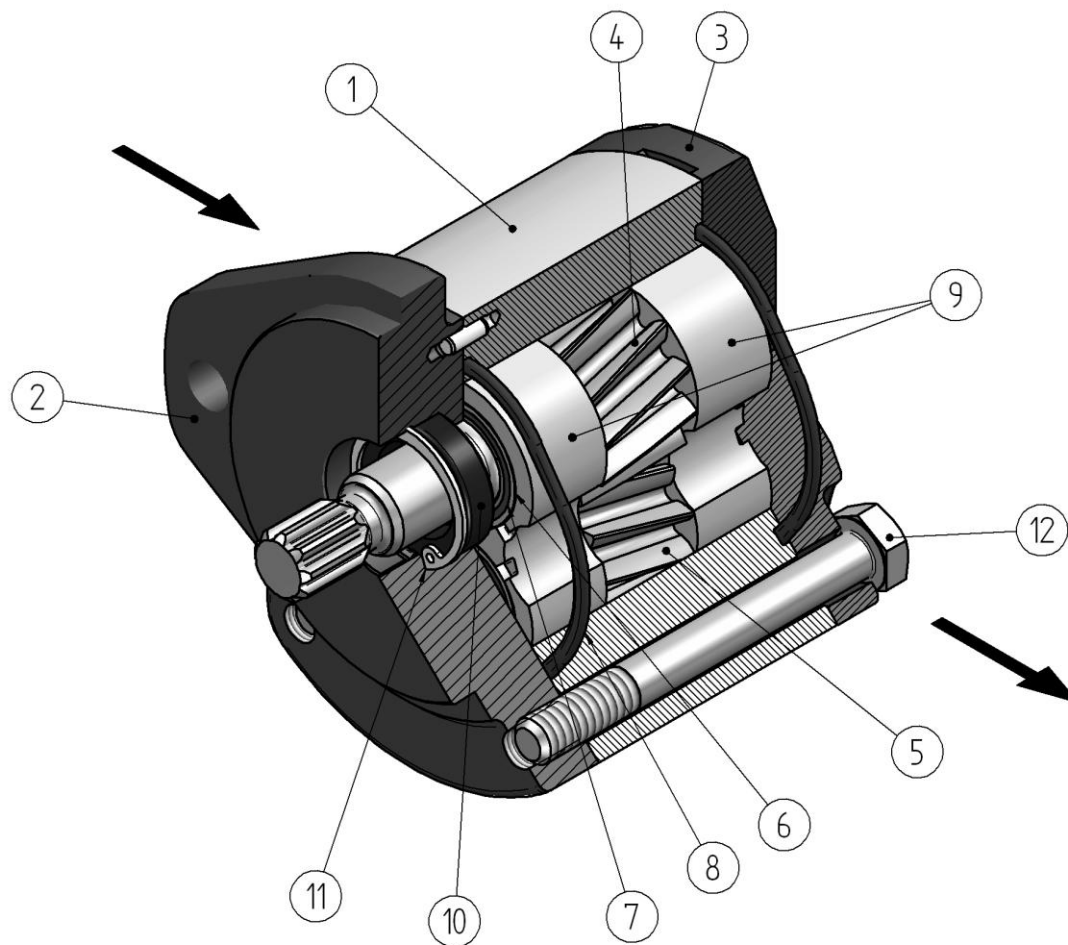
Насосы серии T3S со внешним спиральным зубчатым зацеплением отличаются простотой конструкции, компактными размерами и широким спектром разработанных типоразмеров. Благодаря перечисленным характеристикам они применяются в современных гидравлических системах, манипуляторных технологиях и мобильной гидравлике.

Насос состоит из нескольких частей. Корпус насоса изготовлен из высокопрочного алюминиевого профиля. Крышка и фланец изготовлены из серого чугуна или алюминиевого профиля. Фланцы, также как и напорно-всасывающие отверстия (которые располагаются или сбоку – на корпусе или на задней крышке) также изготовлены в соответствии с международными стандартами. Приводы вала со внешним косозубым зубчатым зацеплением оптимизированы на работу с низким уровнем шума и выполнены из стали высокой прочности. Масляный клин в подшипниках скольжения создается непрерывно поступающей рабочей жидкостью.

По запросу возможно специальное компактное исполнение насоса (однако такие насосы работают при пониженном постоянном давлении) - маркировка T3SK.

Также по заказу клиента возможно изготовление многосекционных насосов с всасывающими портами под каждую секцию или одним общим портом.

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСА



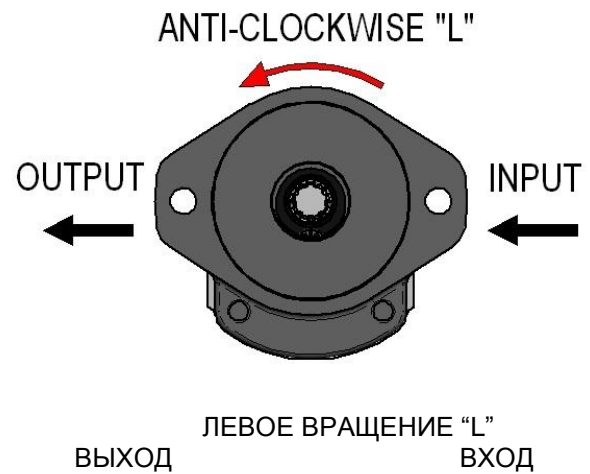
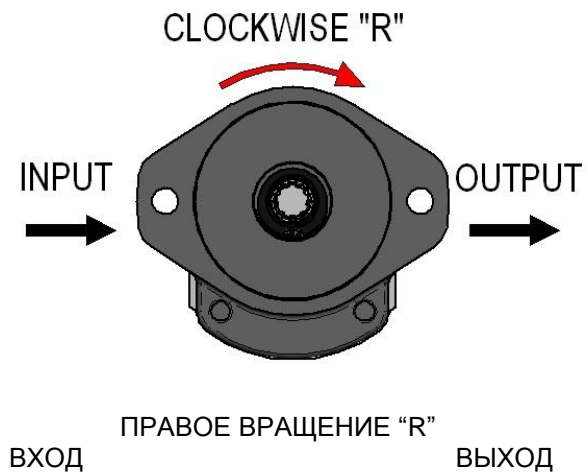
1. Корпус	8. Периферийный уплотнитель
2. Фланец	9. Поджимной пластик
3. Крышка	10. Сальник
4. Ведущий вал	11. Стопорное кольцо
5. Ведомый вал	12. Соединительные болты
6. Регулировочное уплотнение	13. Гроверная шайба
7. Уплотнение	

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

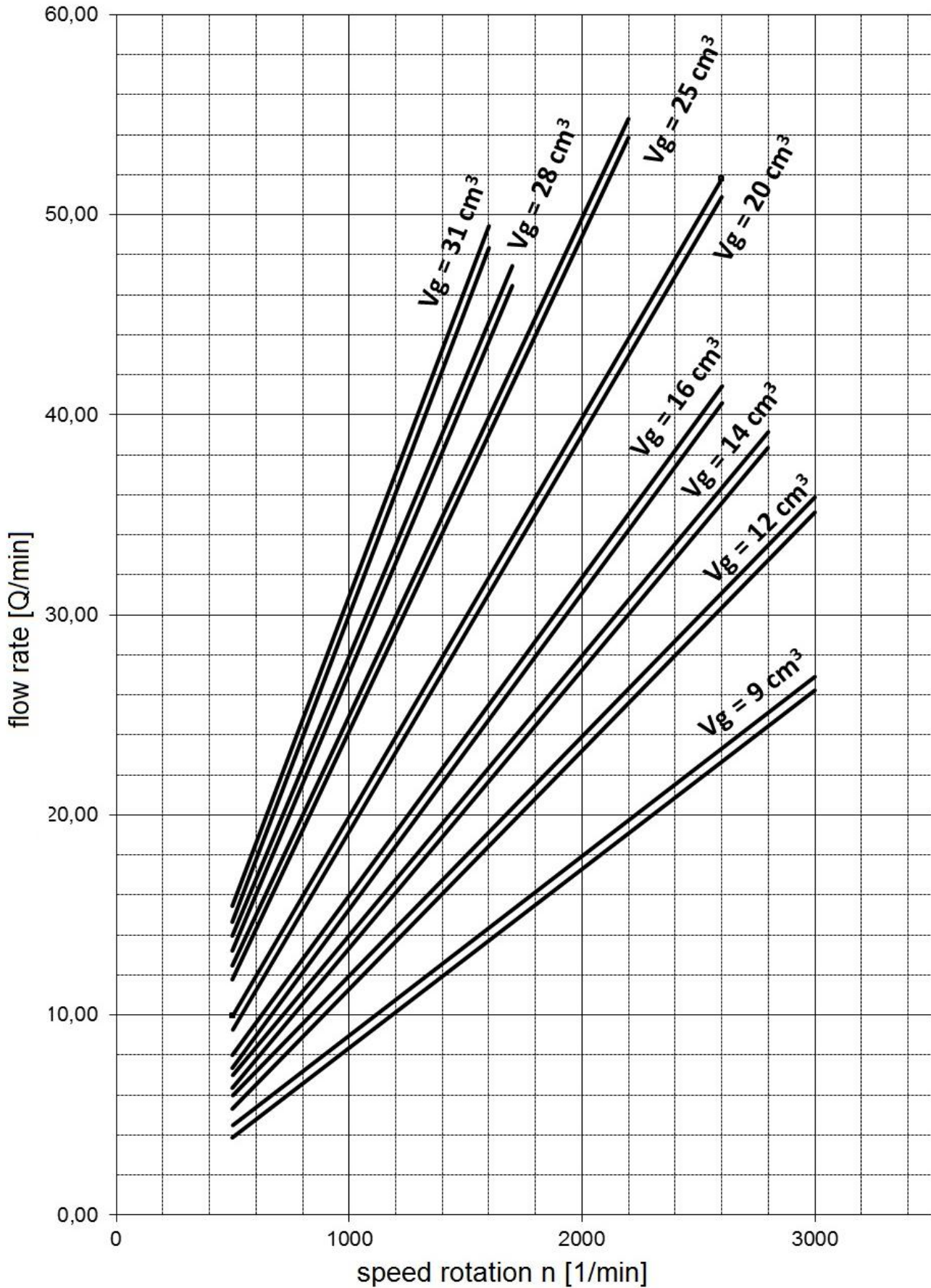
Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	T3S 9	T3S 12	T3S 14	T3S 16	T3S 20	T3S 25	T3S 28	T3S 31
Рабочий объем		V_g	[см ³]	9,06	12,08	14,12	16,10	20,12	25,16	28,19	31,21
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500							
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500							
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3000	3000	2800	2600	2600	2200	1700	1600
Давление входе *	на минимальное	p_{1min}	[бар]	0,50							
	на максимальное	p_{1max}	[бар]	-0,30							
Давление выходе **	на максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	280	260	260	260	240	200	180	150
	на максимальное	p_{2max}	[бар]	290	280	280	280	250	220	200	170
	на пиковое	p_3	[бар]	310	300	300	300	270	240	220	190
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	12,15	16,20	19,32	22,08	28,20	35,25	39,48	43,71
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	26,46	35,28	38,42	40,77	50,96	53,90	46,65	48,61
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	7,78	9,63	10,99	12,56	14,18	14,78	14,89	13,74
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	14,80	19,05	20,74	22,01	24,57	22,86	17,99	15,93
Вес		m	[кг]	2,65	2,95	3,0	3,1	3,35	3,5	3,66	3,8

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.

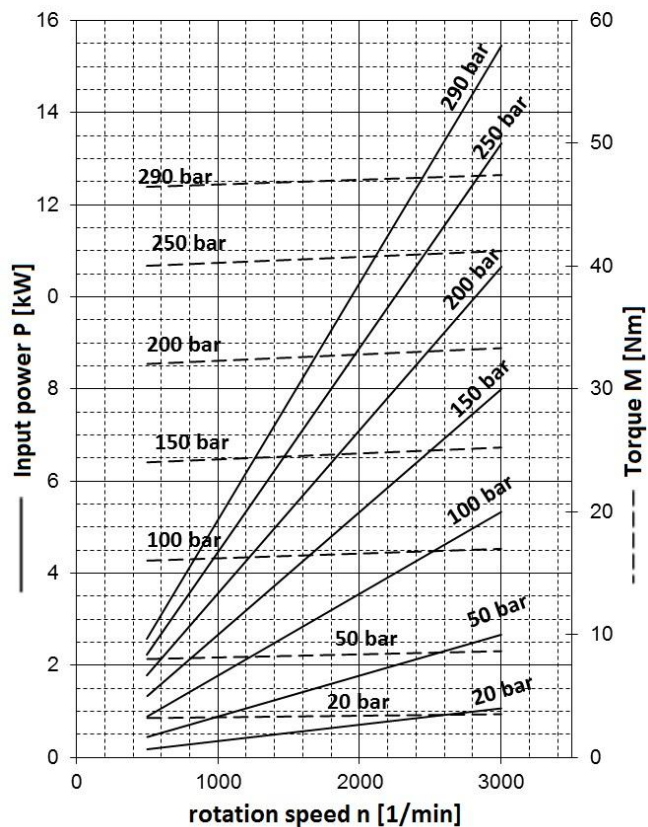


T3S ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

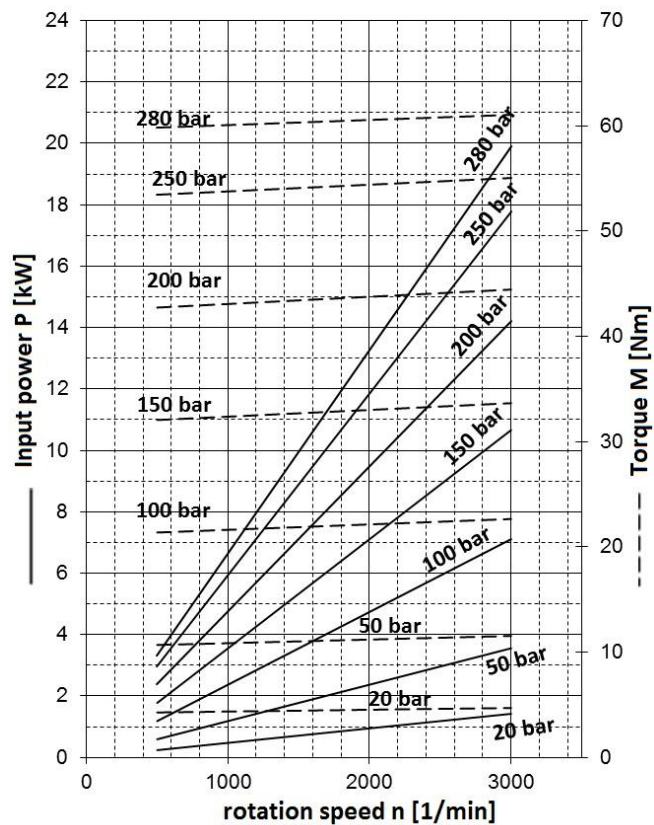


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при $t = 45^{\circ}\text{C}$.

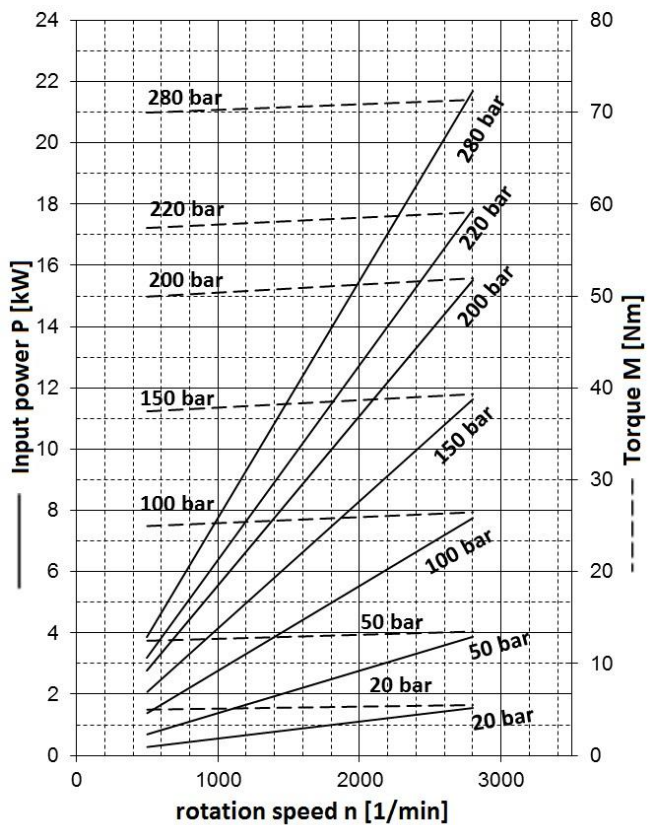
9 cm³



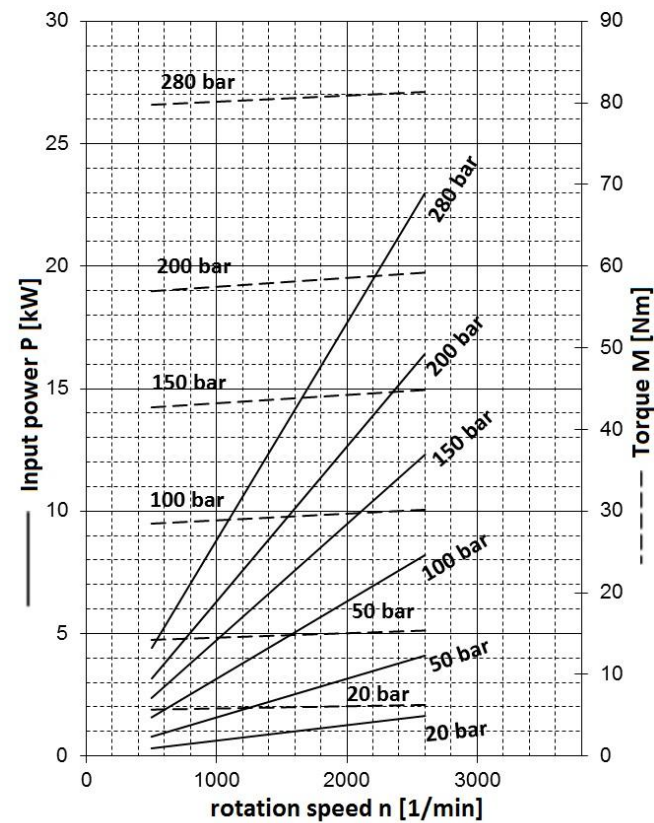
12 cm³



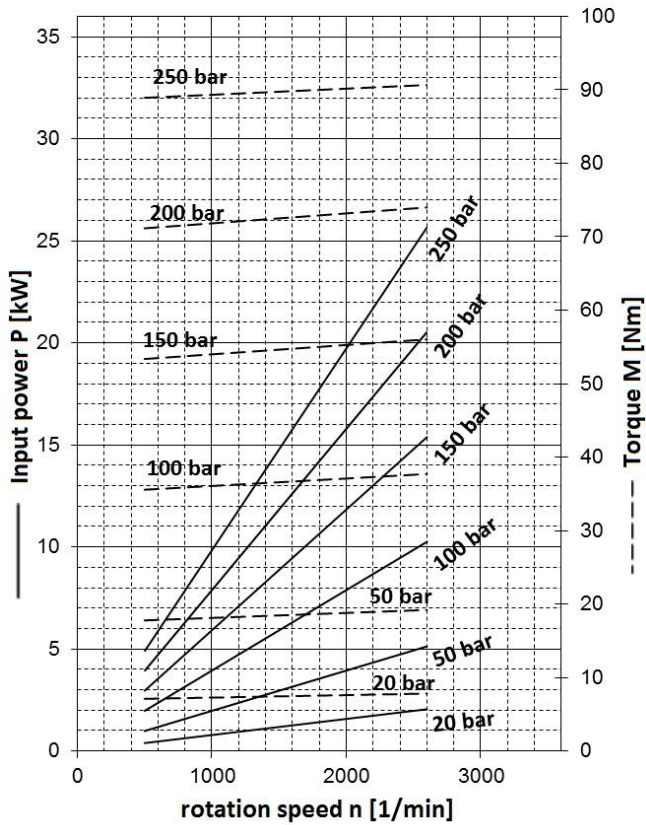
14 cm³



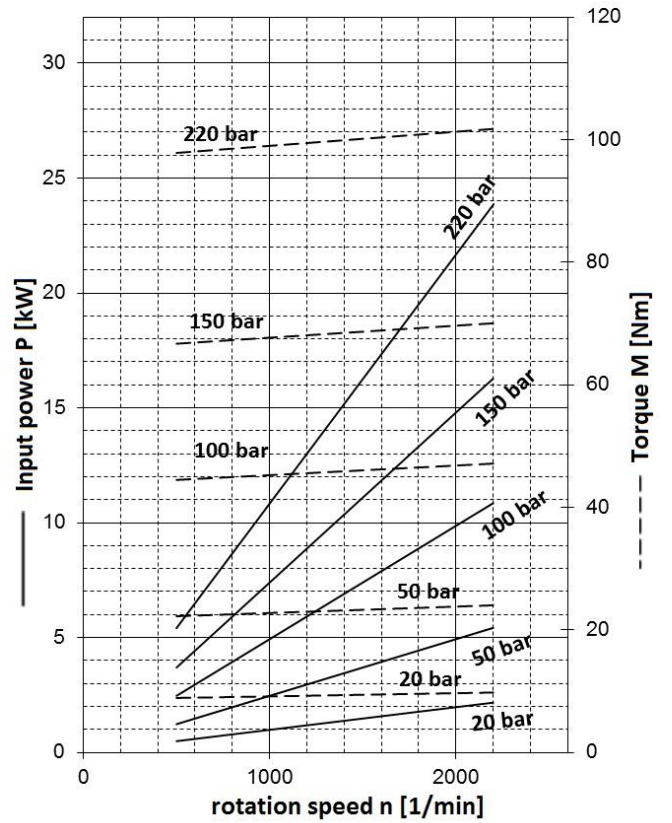
16 cm³



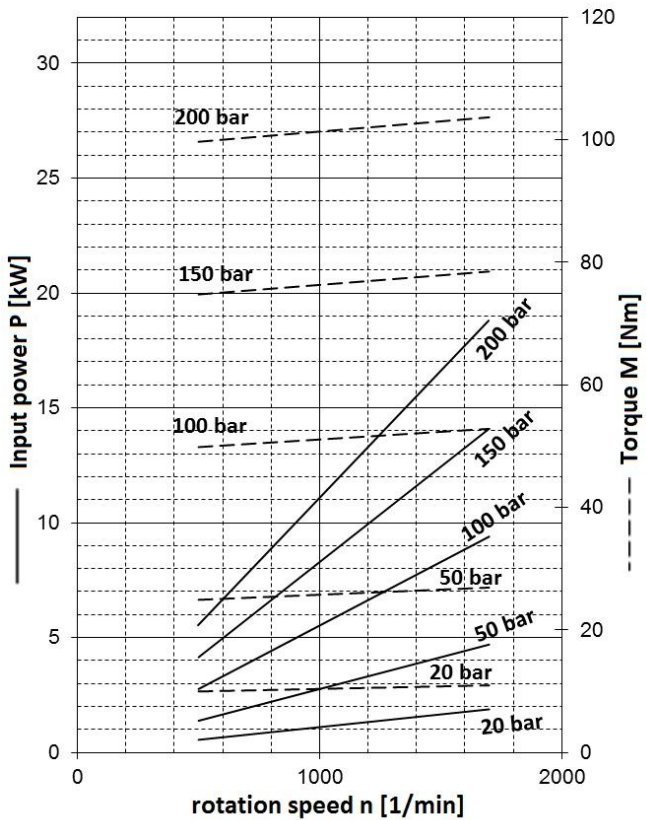
20 cm³



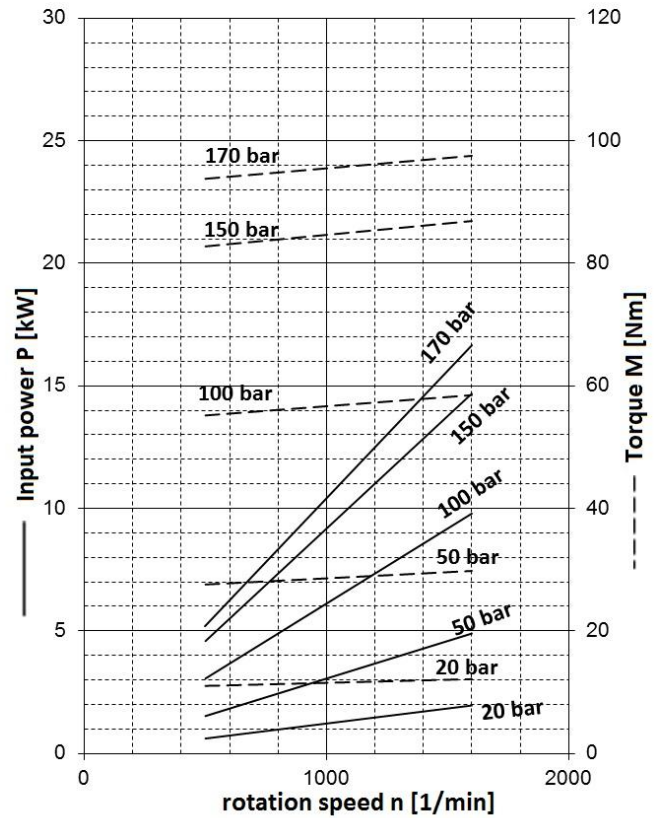
25 cm³



28 cm³



31 cm³



ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

T3S - 16 R - S1 D1 - S G04 G03 - V . 001

Code	Displacement [cm ³]
9	9,06
12	12,08
14	14,12
16	16,10
20	20,12
25	25,16
28	28,19
31	31,21
XX	Other displacement on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise
L	Anti-clockwise

Code	Type
T3S	T3S series pump
T3SK	T3S series pump, short version

Code	Flange design
F1	Rectangular flange, centre ring Ø 80
R1	Rectangular flange, centre ring Ø 36,5
R2	Rectangular flange, centre ring Ø 80
R3	Rectangular flange, centre ring Ø 60
S1	SAE A
S2	SAE B
A1	Flange with through bolts centre ring Ø 50
A2	Flange with through bolts centre ring Ø 50
A3	Flange with through bolts centre ring Ø 52 s O-ring
A4	Flange with through bolts centre ring Ø 52 s O-ring
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	Side (in body)
R	Axial (in cover)
C	Combination
Z	Special desing

Code	Drive shaft design
C1	Cone 1:8 Key 3x5
C2	Cone 1:8 Key 3,2x6,5
C3	Cone 1:8 Key 4x6,5
C4	Cone 1:5 Key 3x5
D1	Spline SAE 9T
D3	Spline SAE 11T, l = 32
D4	Spline SAE 11T, l = 38
D5	Spline ČSN 17x1,25
D6	Spline DIN 5482 B17X14
D7	Spline GOST 6033-80
D8	Spline 16x13x3,5
K1	Cross coupling
V1	Cylindric Ø 15 Key 4x4
V2	Cylindric Ø 5/8" Key 4x4
V3	Cylindric Ø 3/4" Key 4,8x4,8
V4	Cylindric Ø 20 Key 6x6
Z	Special design

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	With front-end bearing type 1
002	With front-end bearing type 2
003	Sealed section by multiple version
004	Without shaft seal
005	inlet in body, outlet in cover
006	inlet in cover, outlet in cover
007	Inlet in body, outlet in flange
008	Inlet in flange, outlet in body
009	Drain M12 x 1,5 in cover
010	With front-end bearing type 3
011	Drain G 1/4 in cover
012	Inside drain
013	Variseal
014	Double lip shaft seal

Code	Seal material
N	NBR
V	FKM
H	HNBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M02	Thread M 12x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M09	Thread M 27x2
G01	Thread BSP G1/4
G03	Thread BSP G1/2
G04	Thread BSP G3/4
G05	Thread BSP G1"
U01	Thread 7/16–20 UNF–2B
U02	Thread 9/16–18 UNF–2B
U04	Thread 7/8–14 UNF–2B
U05	Thread 1–1/16–12 UN–2B
H05	Fitting Ø15 Square 4xM6 Ø35
H06	Fitting Ø20 Square 4xM6 Ø40
H10	Fitting Ø 25 Square 4xM8 Ø55
H07	Fitting Ø13,5 Square 4xM6 Ø30
H08	Fitting Ø20 Square 4xM8 Ø40
K01	Fitting Ø13,5 Cross 4xM6 Ø30
K02	Fitting Ø20 Cross 4xM8 Ø40
K07	Fitting Ø14 Cross 4xM8 Ø38
K08	Fitting Ø19 Cross 4xM8 Ø38
Z	Special design

Пример обозначения для насоса T3S левого вращения с рабочим объемом 8 см³, фланцем SAE A, шлицевым валом SAE 9T, боковыми всасывающими портами BSP и стандартным уплотнителем NBR без дополнительных модификаций: **T3S-8L-S1D1-RG03G03-N**

ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ
T3S - 16 / 8 / 8 R - S1 D1 - S G04 G03 / G03 G03 / G03 G03 - V . 001

Code	Displacement [cm ³]
9	9,06
12	12,08
14	14,12
16	16,10
20	20,12
25	25,16
28	28,19
31	31,21
XX	Other displacement on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise
L	Anti-clockwise

Code	Type
T3S	T3S series pump
T3SK	T3S series pump, short version

Code	Flange design	
F1		Rectangular flange, centre ring Ø 80
R1		Rectangular flange, centre ring Ø 36,5
R2		Rectangular flange, centre ring Ø 80
R3		Rectangular flange, centre ring Ø 60
S1		SAE A
S2		SAE B
A1		Flange with through bolts centre ring Ø 50
A2		Flange with through bolts centre ring Ø 50
A3		Flange with through bolts centre ring Ø 52 s O-ring
A4		Flange with through bolts centre ring Ø 52 s O-ring
Z		Special design

Code	Location of inlets and outlets	
S		Side (in the body)
C		Combination

Code	Drive shaft design	
C1		Cone 1:8 Key 3x5
C2		Cone 1:8 Key 3.2x6,5
C3		Cone 1:8 Key 4x6,5
C4		Cone 1:5 Key 3x5
D1		Spline SAE 9T
D3		Spline SAE 11T, l = 32
D4		Spline SAE 11T, l = 38
D5		Spline ČSN 17x1,25
D6		Spline DIN 5482 B17X14
D7		Spline GOST 6033-80
D8		Spline 16x13x3,5
K1		Cross coupling
V1		Cylindric Ø 15 Key 4x4
V2		Cylindric Ø 5/8'' Key 4x4
V3		Cylindric Ø 3/4'' Key 4,8x4,8
V4		Cylindric Ø 20 Key 6x6
Z		Special design

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	With front-end bearing type 1
002	With front-end bearing type 2
003	Sealed section by multiple version
004	Without shaft seal
005	inlet in body, outlet in cover
006	inlet in cover, outlet in cover
007	Inlet in body, outlet in flange
008	Inlet in flange, outlet in body
009	Drain M12 x 1,5 in cover
010	With front-end bearing type 3
011	Drain G 3/4 in cover
012	Inside drain
013	Variseal
014	Double lip shaft seal

Code	Seal material	
N		NBR
V		FKM
H		HNBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape	
M02		Thread M 12x1,5
M05		Thread M 18x1,5
M09		Thread M 27x2
G01		Thread BSP G1/4
G03		Thread BSP G1/2
G04		Thread BSP G3/4
G05		Thread BSP G1''
U01		Thread 7/16-20 UNF-2B
U02		Thread 9/16-18 UNF-2B
U04		Thread 7/8-14 UNF-2B
U05		Thread 1-1/16-12 UN-2B
H05		Fitting Ø15 Square 4xM6 Ø35
H06		Fitting Ø20 Square 4xM6 Ø40
H10		Fitting Ø 25 Square 4xM8 Ø55
H07		Fitting Ø13,5 Square 4xM6 Ø30
H08		Fitting Ø20 Square 4xM8 Ø40
K01		Fitting Ø13,5 Cross 4xM6 Ø30
K02		Fitting Ø20 Cross 4xM8 Ø40
K07		Fitting Ø14 Cross 4xM8 Ø38
K08		Fitting Ø19 Cross 4xM8 Ø38
N		Without inlet/outlet
Z		Special design

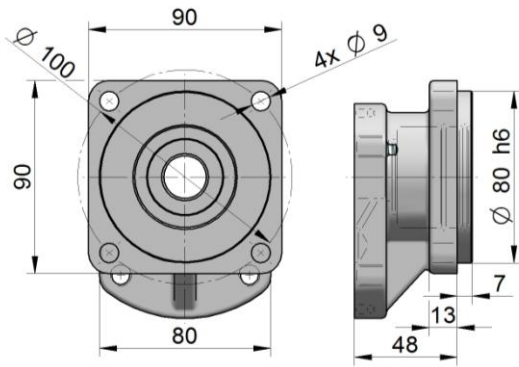
Пример обозначения для трехсекционного насоса T3S правого вращения с рабочими объемами 12, 8, 6 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром Ø 36,5, коническим валом 1:8, одним общим метрическим входом и тремя выходами, уплотнителем FKM без дополнительных модификаций: **T3S-12/8/6R-R1C1-SNM05/M09M05/NM05-V**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

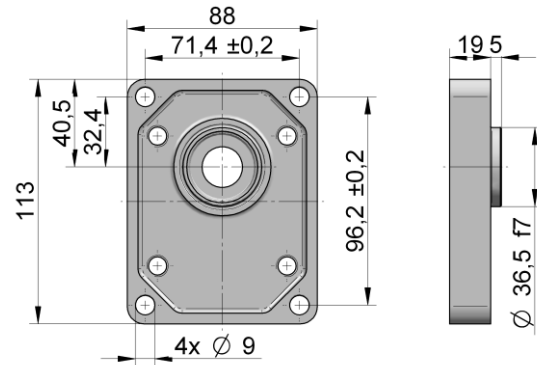
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА									
		F1	R1	R2	R3	S1	S2	A1	A2	A3	A4
C1			●								
C2			●								
C3			●								
C4				●				●	●		
D1						●	●				
D3						●	●				
D4						●	●				
D5			●								
D6				●				●	●		
D7		●									
D8					●						
K1										●	●
V1			●								
V2						●	●				
V3						●	●				
V4		●									

ВИД ФЛАНЦА

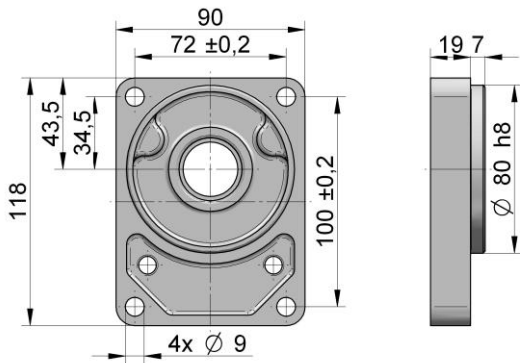
F1:



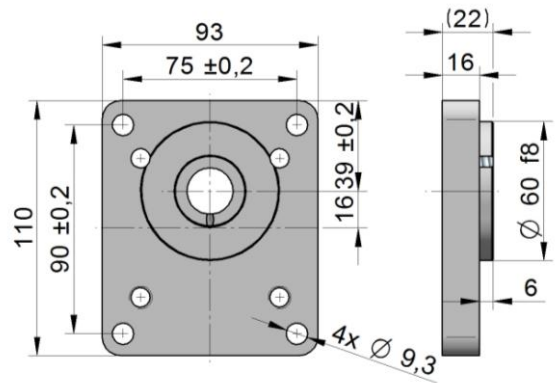
R1:



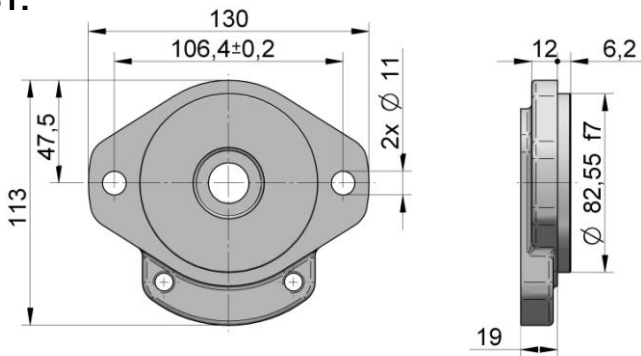
R2:



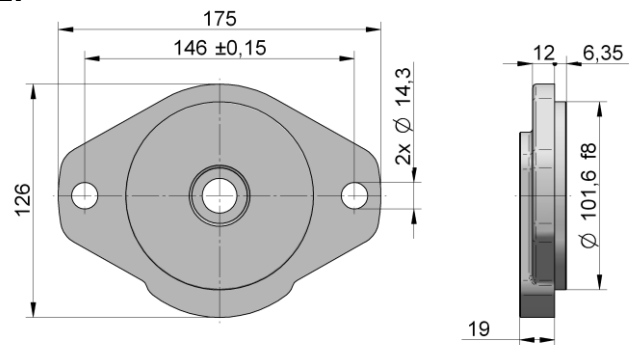
R3:



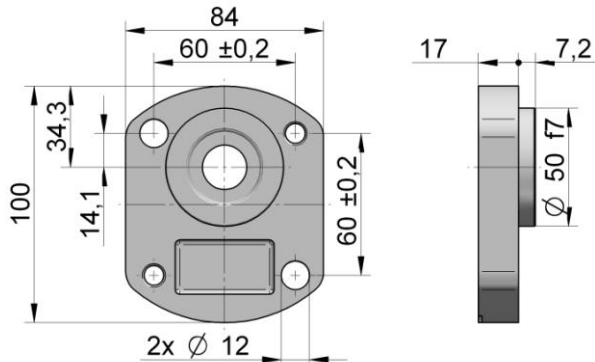
S1:



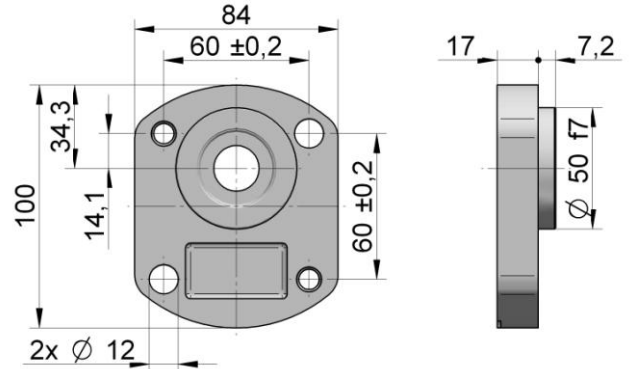
S2:



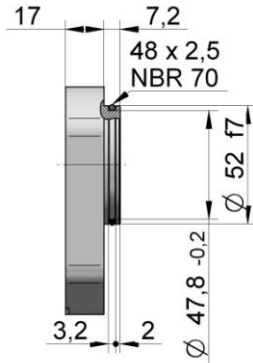
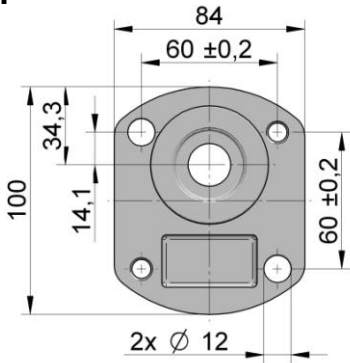
A1:



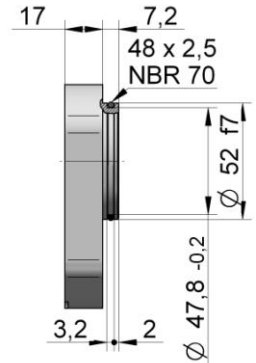
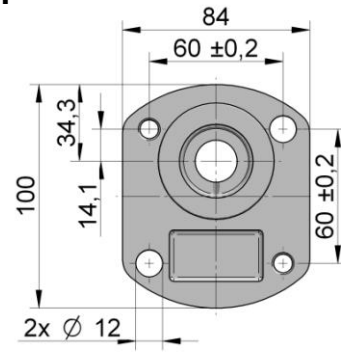
A2:



A3:



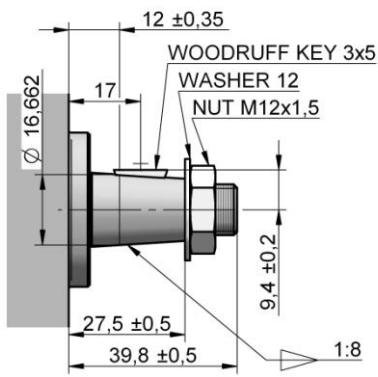
A4:



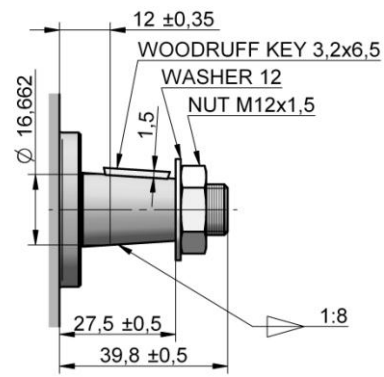
ВИД ВАЛА

Примечание: Максимально-допустимый крутящий момент на ведущем валу составляет 100 Nm.

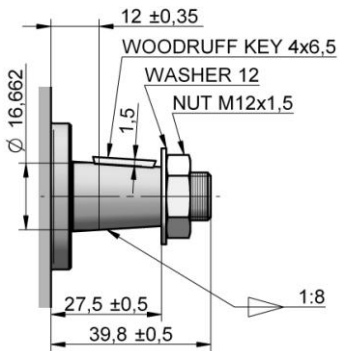
C1:



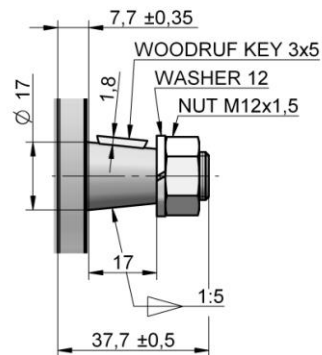
C2:



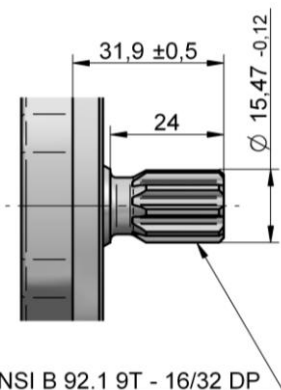
C3:



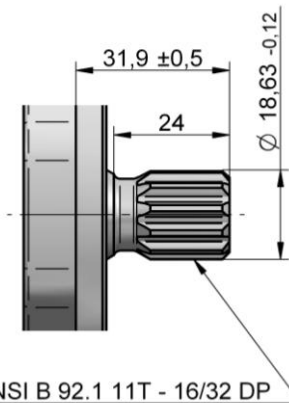
C4:



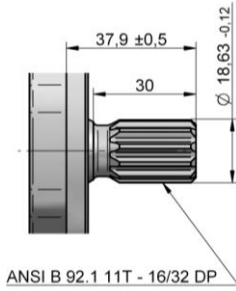
D1:



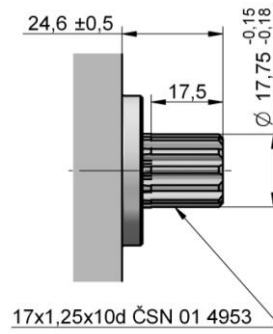
D3:



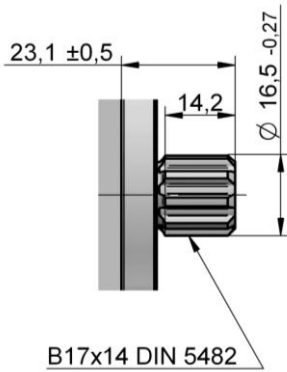
D4:



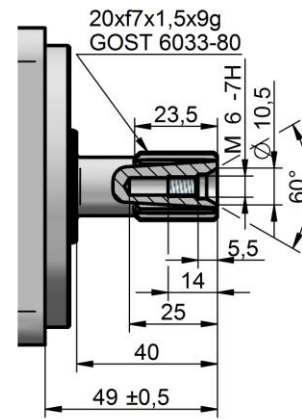
D5:



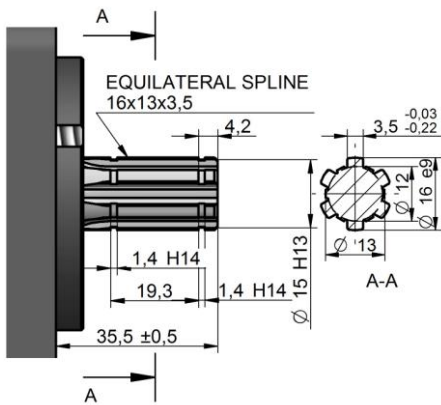
D6:



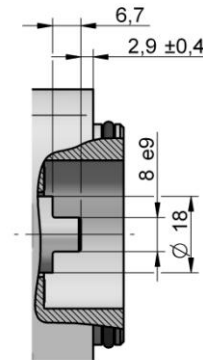
D7:



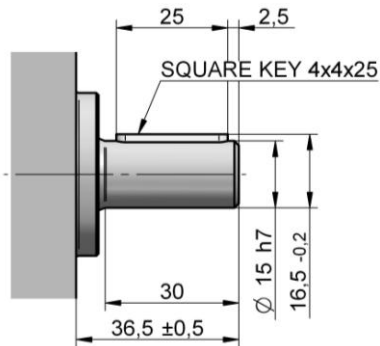
D8:



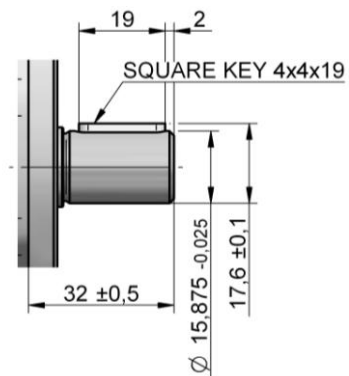
K1



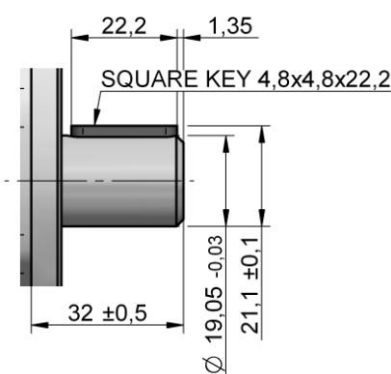
V1:



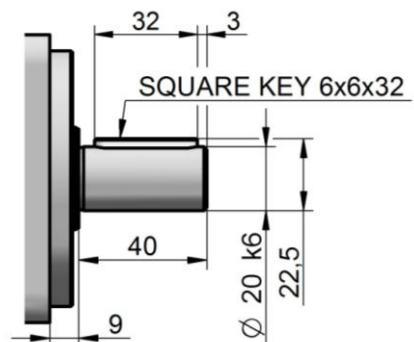
V2:



V3:

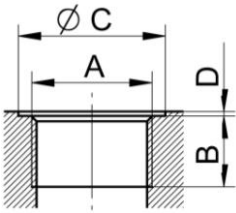


V4:



ТИПЫ НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИХ ОТВЕРСТИЙ

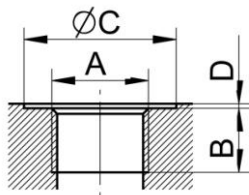
Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
все	M09	M 27x2	16	33	1	M05	M18x1,5	14	24	1
дренаж	M02	M12x1,5	12	20						

Примечание: M02 – применимо для дренажа в реверсивных насосах.

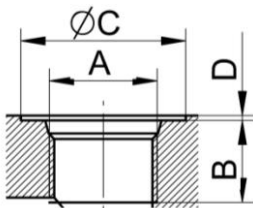
Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
до 10	G03	G1/2	14	33	1	G03	G1/2	14	33	1
10 - 25	G04	G3/4	16	39						
выше 25	G05	G1"	18	45						
дренаж	G01	G1/4	12	45						

Примечание: G01 - применимо для дренажа в реверсивных насосах.

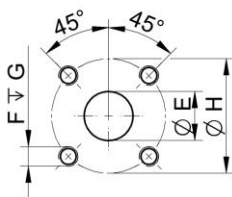
Резьба UNF в соответствии с SAE



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
до 10	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1
11 - 31	U05	1-1/16-12 UNF-2B	19	41						
дренаж	U01	7/16-20 UNF-2B	13	21						
	U02	9/16-18 UNF-2B	14	25						

Примечание: U01, U02 - применимо для дренажа в реверсивных насосах.

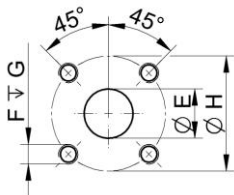
Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	H06	20	M6	13	40	H05	15	M6	13	35
	H10	25	M8	13	55					

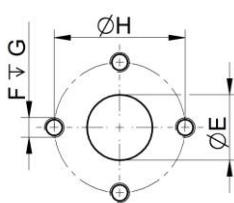
Примечание: H10H05 – для многосекционных насосов с общим всасывающим портом

Фланцевые соединения – „квадрат“



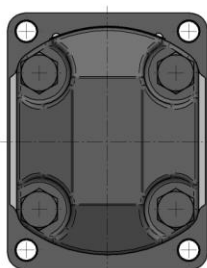
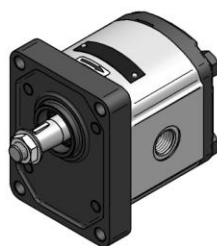
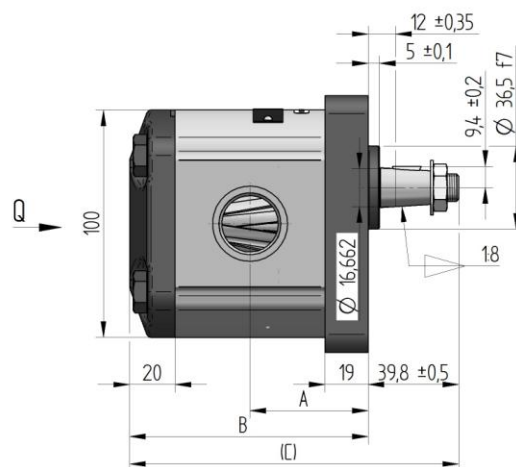
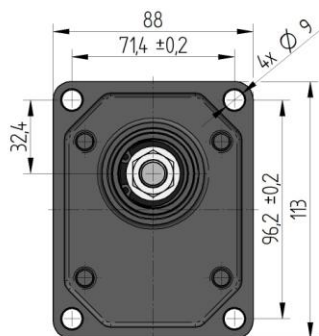
Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	H08	20	M8	13	40	H07	13,5	M6	13	30

Фланцевые соединения – „крест“

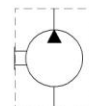
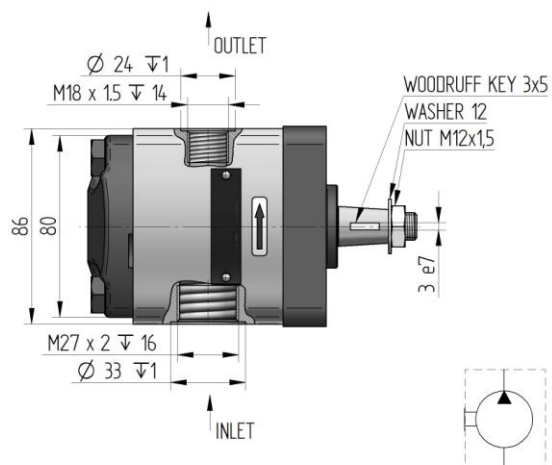


Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	E	F	G	H	Код	E	F	G	H
все	K02	20	M8	13	40	K01	13,5	M6	13	30
до 10	K07	14			38	K07	14	M8		38
более 10	K08	19								

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ T3S



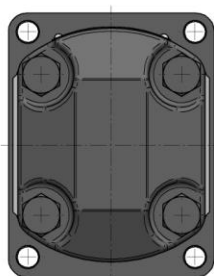
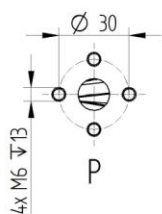
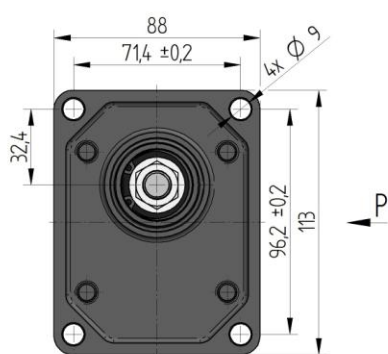
Q



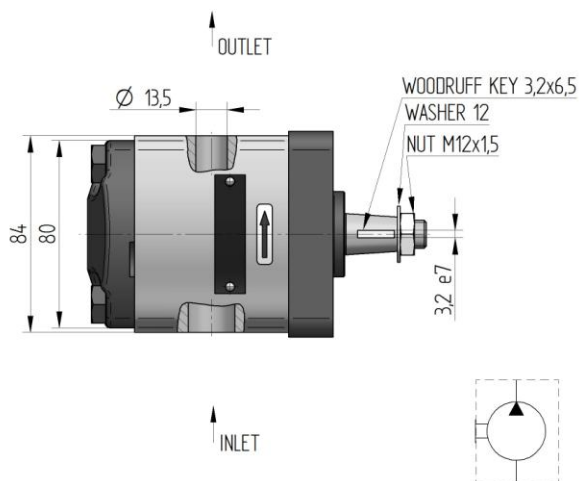
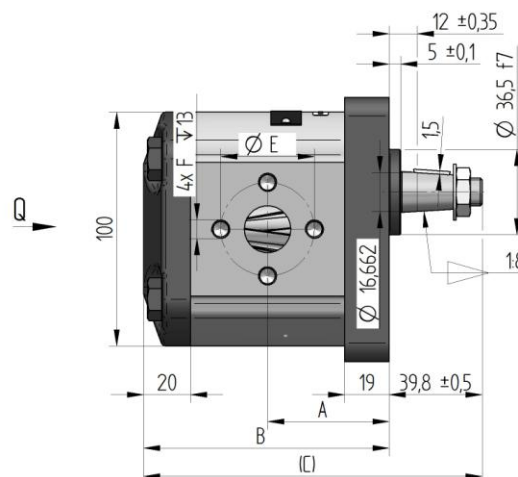
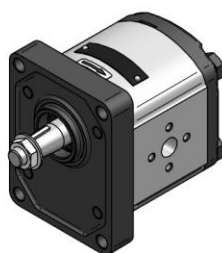
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

T3S-25R-R1C1-SM09M05-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	160,6				
T3S-25L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3S-20R-R1C1-SM09M05-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	152,5				
T3S-20L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3S-16R-R1C1-SM09M05-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	146,3				
T3S-16L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3S-12R-R1C1-SM09M05-N		R	12	260	500	3 400	49,6	100,2	140,0				
T3S-12L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3S-8R-R1C1-SM09M05-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	133,7				
T3S-8L-R1C1-SM09M05-N		L											
T3S-6R-R1C1-SM09M05-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	130,5				
T3S-6L-R1C1-SM09M05-N		L											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном давл. [бар]	Мин	Макс	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



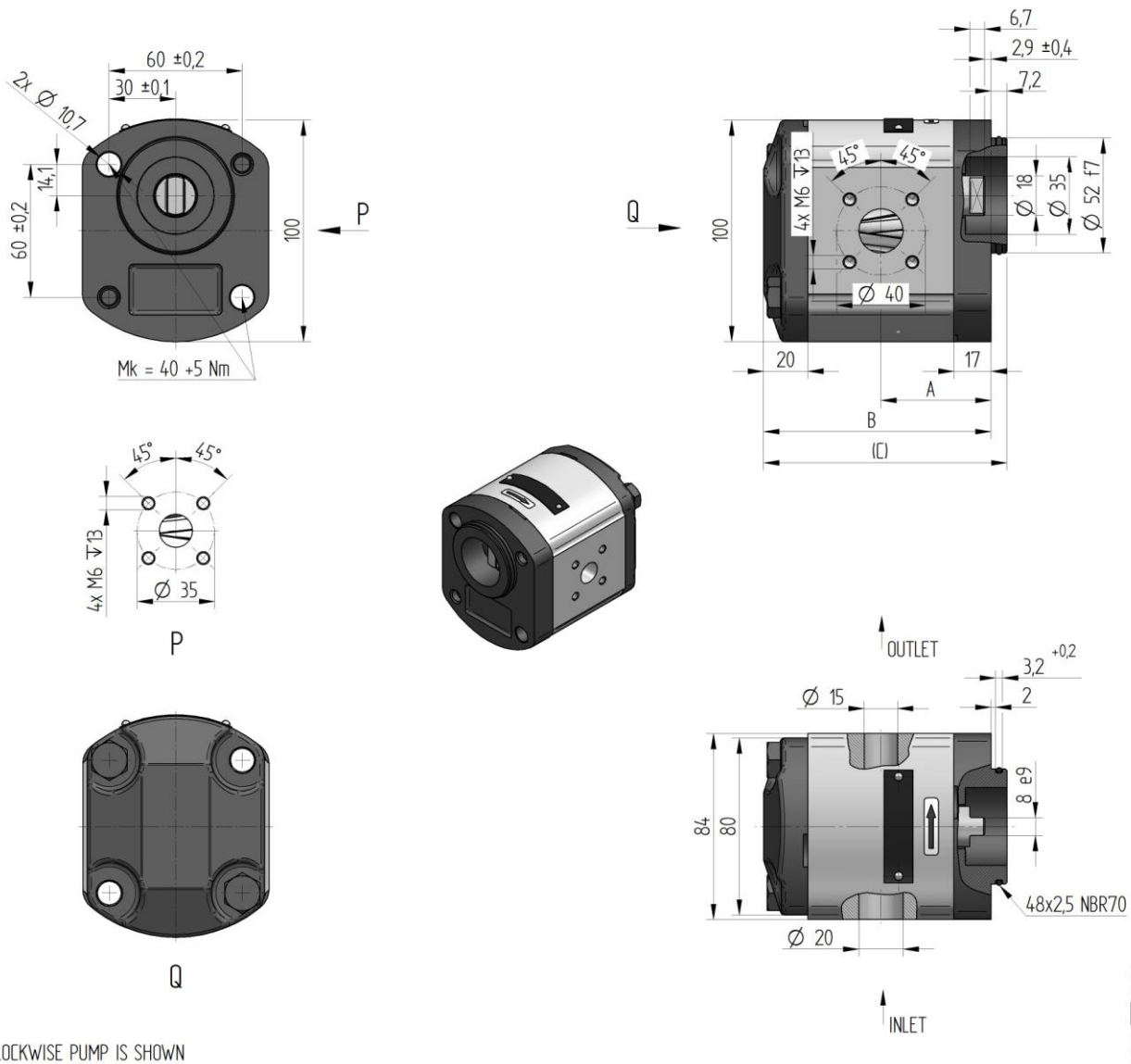
Q



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

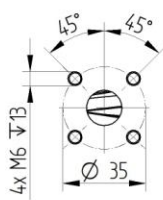
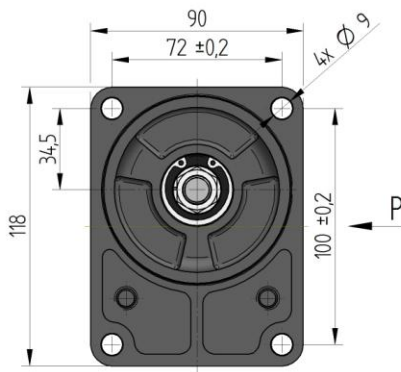
T3S-25R-R1C2-SK02K01-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	160,6	Ø 20	Ø 40	M8	
T3S-25L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3S-20R-R1C2-SK02K01-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	152,5	Ø 20	Ø 40	M8	
T3S-20L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3S-16R-R1C2-SK02K01-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	146,3	Ø 20	Ø 40	M8	
T3S-16L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3S-12R-R1C2-SK02K01-N		R	12	260	500	3 400	49,6	100,2	140,0	Ø 20	Ø 40	M8	
T3S-12L-R1C2-SK02K01-N		L											
T3S-8R-R1C2-SK01K01-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	133,7	Ø 13,5	Ø 30	M6	
T3S-8L-R1C2-SK01K01-N		L											
T3S-6R-R1C2-SK01K01-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	130,5	Ø 13,5	Ø 30	M6	
T3S-6L-R1C2-SK01K01-N		L											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном давл. [бар]	Мин	Макс	РАЗМЕРЫ [мм]						
					Обороты [мин ⁻¹]		A	B	C	D	E	F	



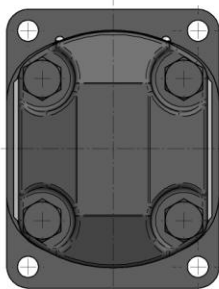
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

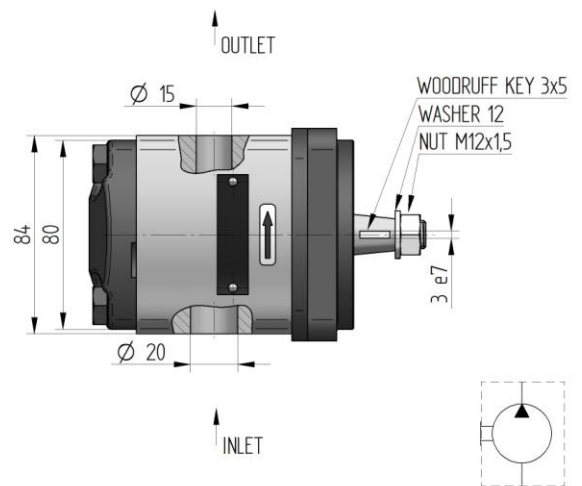
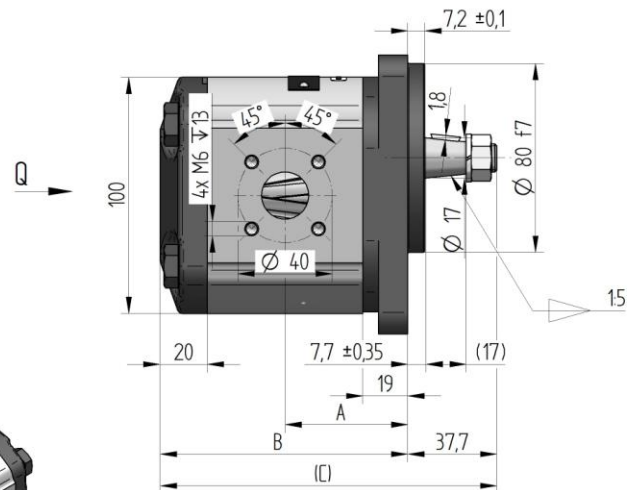
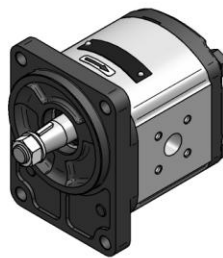
T3S-25R-A3K1-SH06H05-N.004		R	25	200	500	2 600	57,9	118,8	126,0				
T3S-25L-A3K1-SH06H05-N.004		L	25	200	500	2 600	57,9	118,8	126,0				
T3S-20R-A3K1-SH06H05-N.004		R	20	240	500	3 000	53,8	110,7	117,9				
T3S-20L-A3K1-SH06H05-N.004		L	20	240	500	3 000	53,8	110,7	117,9				
T3S-16R-A3K1-SH06H05-N.004		R	16	260	500	3 200	50,7	104,5	111,7				
T3S-16L-A3K1-SH06H05-N.004		L	16	260	500	3 200	50,7	104,5	111,7				
T3S-12R-A3K1-SH06H05-N.004		R	12	260	500	3 400	47,6	98,2	105,4				
T3S-12L-A3K1-SH06H05-N.004		L	12	260	500	3 400	47,6	98,2	105,4				
T3S-8R-A3K1-SH06H05-N.004		R	8	280	500	3 500	44,4	91,9	99,1				
T3S-8L-A3K1-SH06H05-N.004		L	8	280	500	3 500	44,4	91,9	99,1				
T3S-6R-A3K1-SH06H05-N.004		R	6	280	500	3 600	42,9	88,7	95,9				
T3S-6L-A3K1-SH06H05-N.004		L	6	280	500	3 600	42,9	88,7	95,9				
Шифратор серии	Артикул	Напр вращ	Объем [см ³ /об]	Ном давл. [бар]	Мин Обороты [мин ⁻¹]	Макс	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



P



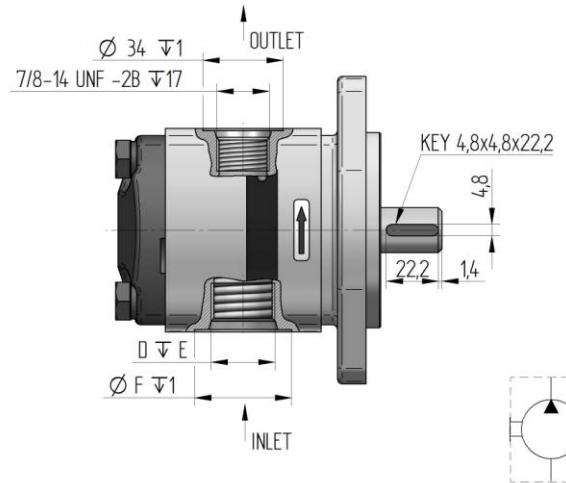
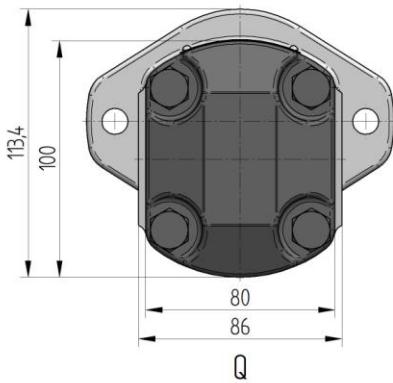
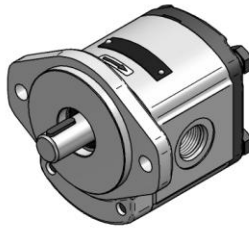
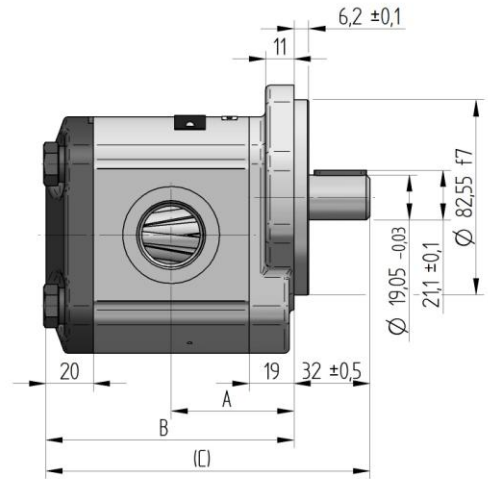
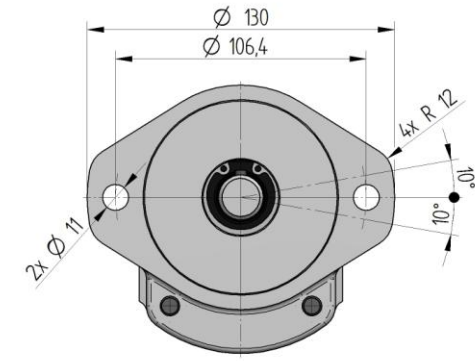
Q



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

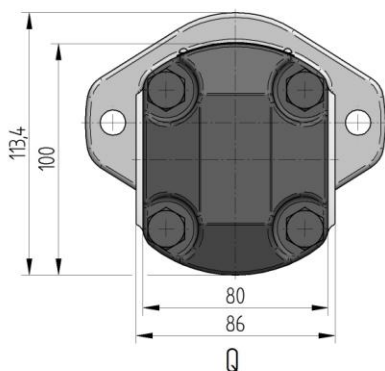
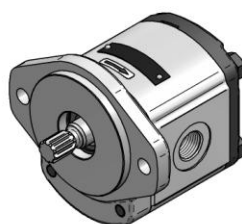
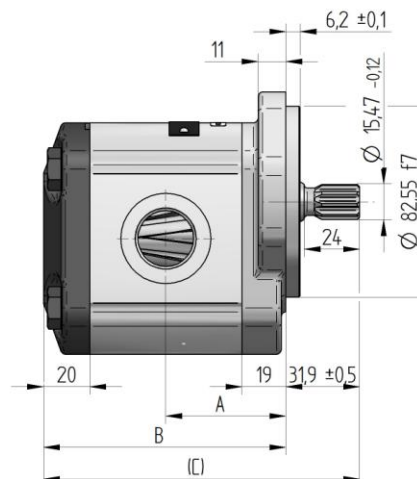
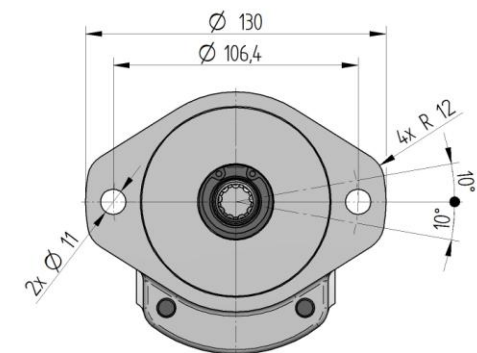
T3S-25R-R2C4-SH06H05-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	158,5				
T3S-25L-R2C4-SH06H05-N		L	25	200	500	2 600	59,9	120,8	158,5				
T3S-20R-R2C4-SH06H05-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	150,4				
T3S-20L-R2C4-SH06H05-N		L	20	240	500	3 000	55,8	112,7	150,4				
T3S-16R-R2C4-SH06H05-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	144,2				
T3S-16L-R2C4-SH06H05-N		L	16	260	500	3 200	52,7	106,5	144,2				
T3S-12R-R2C4-SH06H05-N		R	12	260	500	3 400	49,6	100,2	137,9				
T3S-12L-R2C4-SH06H05-N		L	12	260	500	3 400	49,6	100,2	137,9				
T3S-8R-R2C4-SH06H05-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	131,6				
T3S-8L-R2C4-SH06H05-N		L	8	280	500	3 500	46,4	93,9	131,6				
T3S-6R-R2C4-SH06H05-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	128,4				
T3S-6L-R2C4-SH06H05-N		L	6	280	500	3 600	44,9	90,7	128,4				
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном давл. [бар]	Мин	Макс	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			
					Обороты	[мин ⁻¹]							



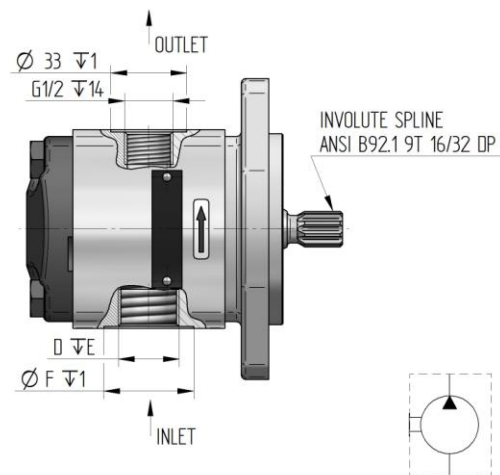
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Изображен насос правого вращения

T3S-25R-S1V3-SU05U04-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	152,8	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3S-25L-S1V3-SU05U04-N		L	25	200	500	2 600	59,9	120,8	152,8	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3S-20R-S1V3-SU05U04-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	144,7	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3S-20L-S1V3-SU05U04-N		L	20	240	500	3 000	55,8	112,7	144,7	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3S-16R-S1V3-SU05U04-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	138,5	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3S-16L-S1V3-SU05U04-N		L	16	260	500	3 200	52,7	106,5	138,5	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3S-12R-S1V3-SU05U04-N		R	12	260	500	3 400	49,6	100,2	132,2	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3S-12L-S1V3-SU05U04-N		L	12	260	500	3 400	49,6	100,2	132,2	1-1/16-12 UN-2B	19	41	
T3S-8R-S1V3-SU04U04-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	125,9	7/8-14 UNF-2B	17	34	
T3S-8L-S1V3-SU04U04-N		L	8	280	500	3 500	46,4	93,9	125,9	7/8-14 UNF-2B	17	34	
T3S-6R-S1V3-SU04U04-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	122,7	7/8-14 UNF-2B	17	34	
T3S-6L-S1V3-SU04U04-N		L	6	280	500	3 600	44,9	90,7	122,7	7/8-14 UNF-2B	17	34	
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном давл. [бар]	Мин	Макс	РАЗМЕРЫ [мм]						
					Обороты [мин ⁻¹]		A	B	C	D	E	F	

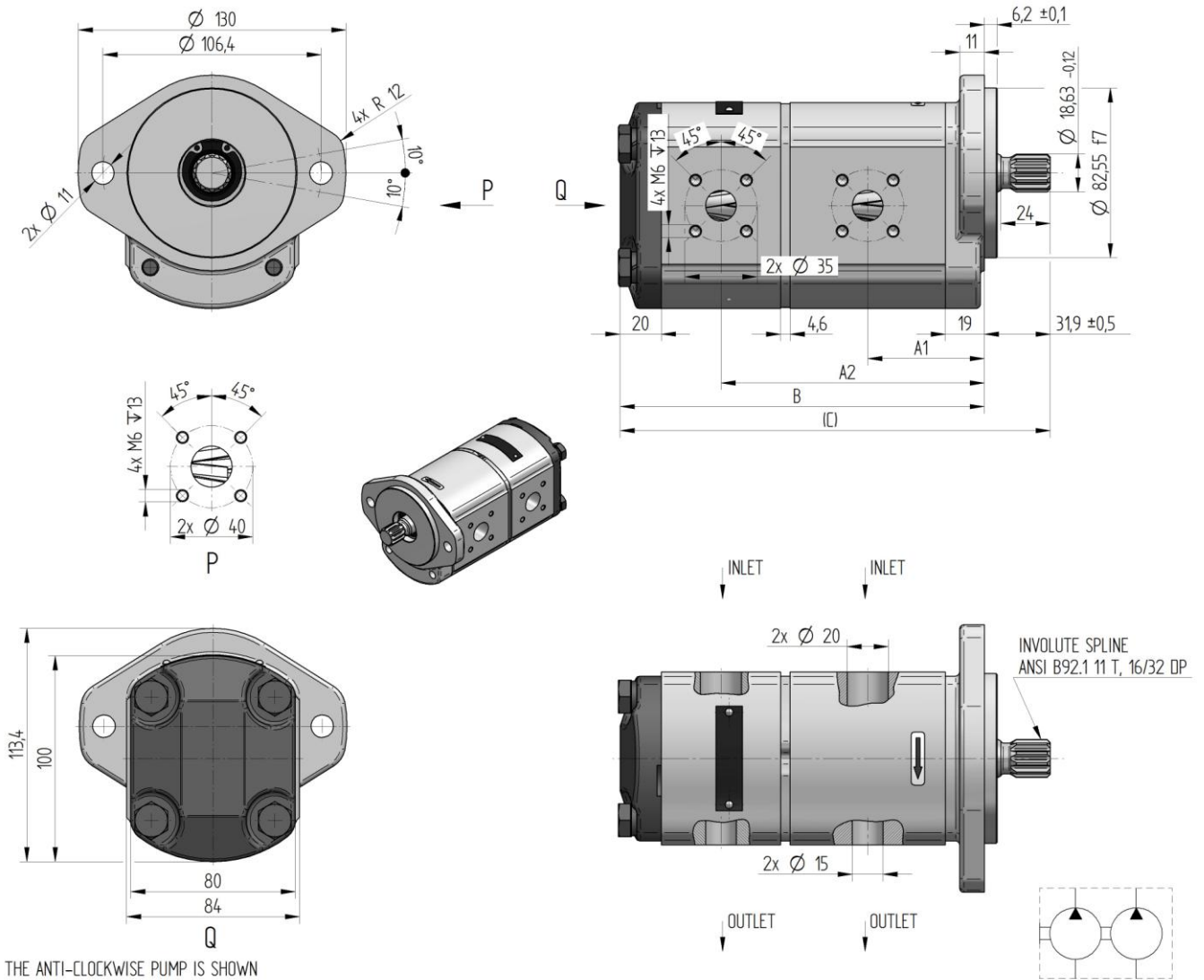


THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN



Изображен насос правого вращения

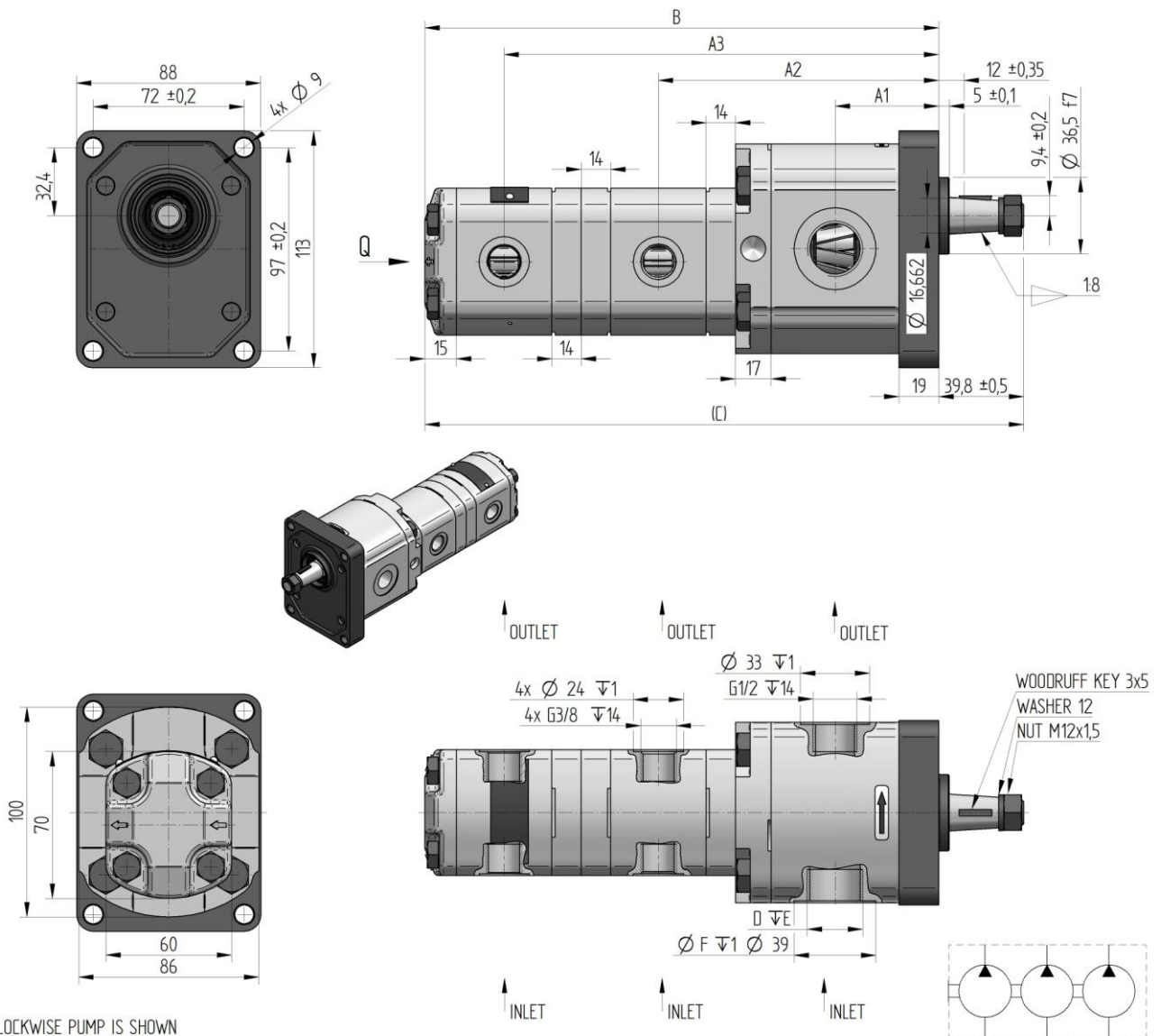
T3S-25R-S1D1-SG04G03-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	152,7	G 3/4	16	39	
T3S-25L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3S-20R-S1D1-SG04G03-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	144,6	G 3/4	16	39	
T3S-20L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3S-16R-S1D1-SG04G03-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	138,4	G 3/4	16	39	
T3S-16L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3S-12R-S1D1-SG04G03-N		R	12	260	500	3 400	49,6	100,2	132,1	G 3/4	16	39	
T3S-12L-S1D1-SG04G03-N		L											
T3S-8R-S1D1-SG03G03-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	125,8	G 1/2	14	33	
T3S-8L-S1D1-SG03G03-N		L											
T3S-6R-S1D1-SG03G03-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	122,6	G 1/2	14	33	
T3S-6L-S1D1-SG03G03-N		L											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном давл. [бар]	Мин	Макс	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



THE ANTI-CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Возможны также и другие комбинации насоса, обратитесь к изготовителю

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном давл. [бар]	Мин	Макс	Обороты [мин ⁻¹]	A1	A2	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]	
T3S-20/6R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R											
T3S-20/6L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L	20/6	240/280	500	3 000	55,8	123,1	169,0	200,9			
T3S-12/6R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R											
T3S-12/6L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L	12/6	260/280	500	3 400	49,6	110,6	156,5	188,4			
T3S-8/8R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R											
T3S-8/8L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L	8/8	280	500	3 500	46,4	105,9	153,4	185,3			
T3S-6/6R-S1D3-SH06H05/H06H05-N		R											
T3S-6/6L-S1D3-SH06H05/H06H05-N		L	6/6	280	500	3 600	44,8	101,1	147,0	178,9			



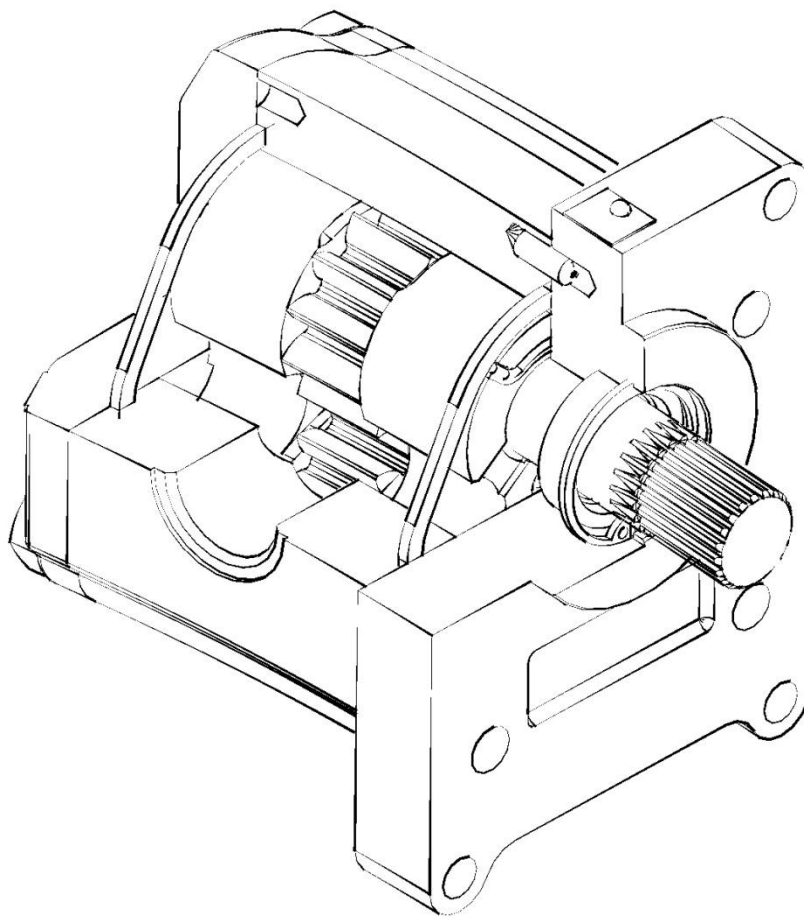
Более подробная информация о насосах серии P23 приведена в соответствующем каталоге.

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном давл. [бар]	Мин	Мак	A1	A2	A3	B	C	D	E	F
T3S-16/P23-2,5/2,5R-R1C1-SG04G03/G02G02/G02G02-N		R	16/2,5/2,5	280	500	3 200	52,7	138,2	207,7	243,5	283,3	G 3/4	16	39
T3S-16/P23-2,5/2,5L-R1C1-SG04G03/G02G02/G02G02-N		L	16/2,5/2,5	280	500	3 200	52,7	138,2	207,7	243,5	283,3	G 3/4	16	39
T3S-12/P23-2,5/2,5R-R1C1-SG04G03/G02G02/G02G02-N		R	12/2,5/2,5	280	500	3 400	49,6	121,9	201,4	237,2	277	G 3/4	16	39
T3S-12/P23-2,5/2,5L-R1C1-SG04G03/G02G02/G02G02-N		L	12/2,5/2,5	280	500	3 400	49,6	121,9	201,4	237,2	277	G 3/4	16	39
РАЗМЕРЫ [мм]														

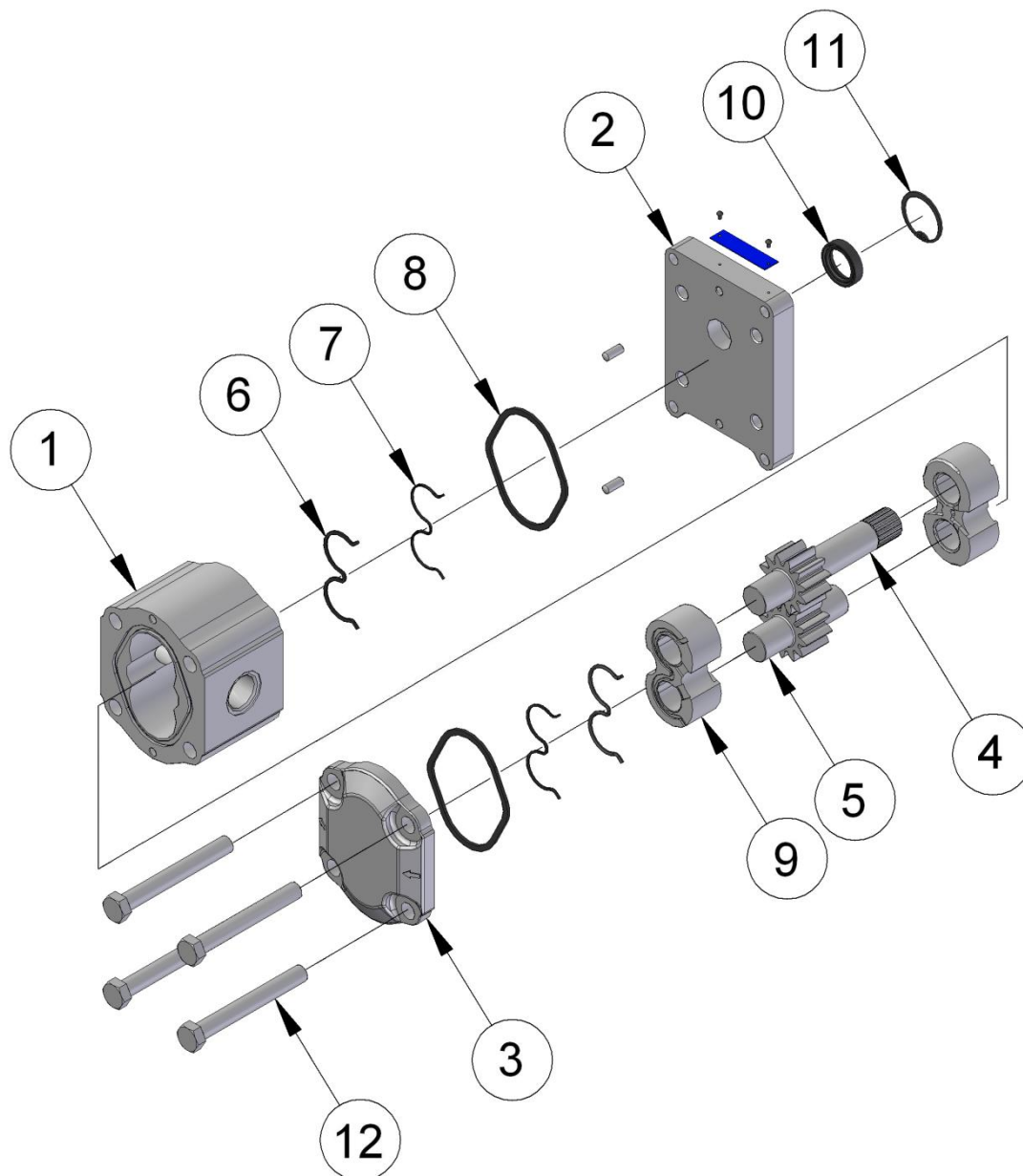
ОПИСАНИЕ

Основная модификация и типоразмеры насосов серии UD полностью соотносятся с выпускаемой ранее серией насосов UC (UN). Крышка и фланцы насосов отлиты из серого чугуна. Корпус насосов изготовлен из алюминиевого профиля. Для соединения насосов применяются четыре сквозных болта с резьбой M12 из стали высокой прочности. Осевая компенсация утечек выполнена с использованием поджимных платиков, в канавках которых расположены регулировочные уплотнения. В сравнении с предыдущими модификациями насосов серии UC (UN), данная серия UD имеет ряд преимуществ. Так, например, данные насосы оптимизированы на работу с низким уровнем шума, увеличено значение максимального давления и КПД потока, которое достигается на всем диапазоне скорости вращения. Необходимо также отметить, что при перечисленных значимых преимуществах, цена на насосы данной серии осталась равной цене на насосы предыдущей серии. Рабочий объем насосов охватывает целый диапазон значений: от 5 до 39 см³, тогда как номинальное давление достигает 30 МПа. Насосы данной серии могут поставляться как в одинарном, так и многосекционном исполнении.

Насосы серии UD могут быть оснащены регулировкой потока жидкости и перепускным клапаном (см. с.9-12). Насосы, произведенные с данными клапанами также поставляются как в одинарном, так и многосекционном исполнении (см. с.24).



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСОВ



1. Корпус	7. Уплотнение
2. Фланец	8. Уплотнение
3. Крышка	9. Поджимнойплатик
4. Ведущийвал	10. Сальник
5. Ведомый вал	11. Стопорноекольцо
6. Уплотнение	12. Соединительные болты

Для работы в особых условиях разработаны усиленные, армированные модификации насосов (UDD), а также укороченные версии (UDK).

Насосы с маркировкой UDD (усиленные) длиннее базового исполнения на 10 мм. Насосы изготавливаются с рабочими объемами от 16 см³. По сравнению с базовой модификацией, положение отверстий входа и выхода рабочей жидкости смещено на 5 мм и 20 мм по корпусу и крышке насосов соответственно.

Насосы с маркировкой (UDK) напротив, укорочены на 11,4 мм. По сравнению с базовой модификацией, положение отверстий входа и выхода рабочей жидкости смещено на 5,7 мм и 11,4 мм по корпусу и крышке насосов соответственно.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Базовое исполнение

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	UD 8	UD 10	UD 12,5	UD 16	UD 20	UD 25	UD 28	UD 31
Рабочий объем		V _g	[см ³]	7,93	10,02	12,10	16,28	20,45	25,46	28,38	32,14
Обороты	номинальные	n _n	[мин ⁻¹]	1500							
	минимальные	n _{min}	[мин ⁻¹]	600	450	450	450	450	450	450	450
	максимальные	n _{max}	[мин ⁻¹]	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3000	2800
Давление входе *	на минимальное	p _{1min}	[бар]	0,50							
	на максимальное	p _{1max}	[бар]	-0,30							
Давление выходе	на максимально-продолжительное	p _{2n}	[бар]	250	250	250	250	230	200	200	160
	на максимальное	p _{2max}	[бар]	300	300	300	290	270	250	230	200
	на Пиковое	p _з	[бар]	310	310	310	300	280	260	240	210
Ном. расход (мин.) при n _n и p _{2n}		Q _n	[дм ³ .мин ⁻¹]	10,70	13,60	16,40	22,00	28,00	35,10	39,10	44,40
Макс. расход при n _{max} и p _{2max}		Q _{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	25,12	31,74	38,33	51,58	64,79	80,66	84,29	89,09
Ном. входная мощность при n _n и p _{2n}		P _n	[кВт]	5,83	7,37	8,90	11,97	13,83	14,98	16,69	15,12
Макс.входная мощность при n _{max} и p _{2max}		P _{max}	[кВт]	15,42	19,49	23,54	30,64	35,93	41,53	40,07	37,06
Вес		M	[кг]	5,15	5,30	5,40	5,55	5,70	5,85	6,00	6,20

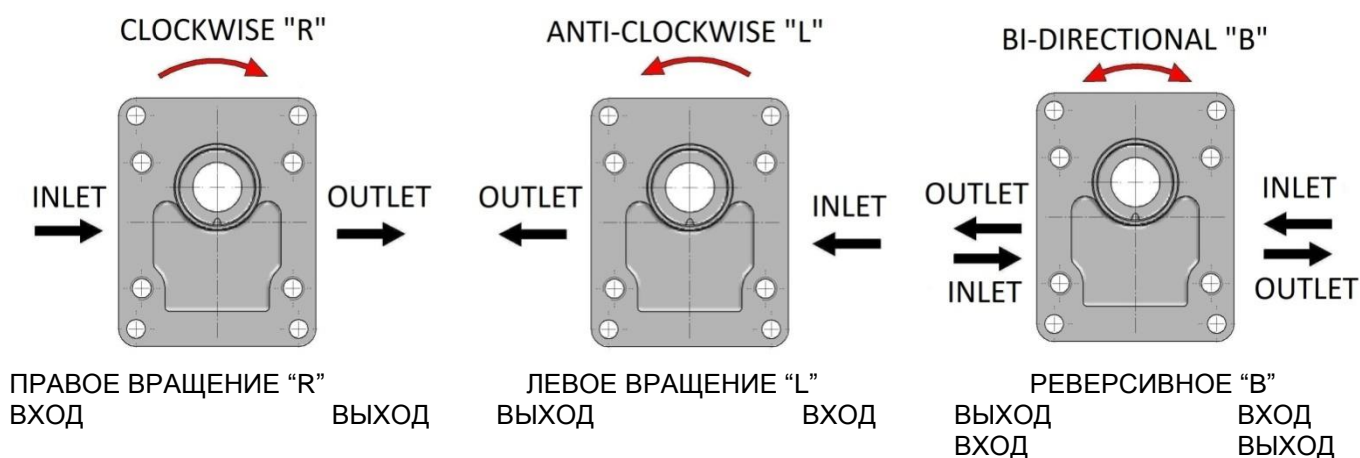
Дополнительные модификации

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	UD 5	UD 39	UDD 17	UDD 22	UDD 25	UDD 28	UDD 34	UDD 39
Рабочий объем		V _g	[см ³]	5,01	40,07	17,12	22,54	25,46	28,38	34,23	40,07
Обороты	номинальные	n _n	[мин ⁻¹]	1500	1200	1500					1200
	минимальные	n _{min}	[мин ⁻¹]	600	400	450	450	450	450	450	400
	максимальные	n _{max}	[мин ⁻¹]	3200	1800	3200	3200	3200	3000	2500	1800
Давление входе *	на минимальное	p _{1min}	[бар]	0,50							
	на максимальное	p _{1max}	[бар]	-0,30							
Давление выходе	на максимально-продолжительное	p _{2n}	[бар]	250	120	250	250	250	240	190	160
	на максимальное	p _{2max}	[бар]	300	160	280	270	260	260	200	170
	на Пиковое	p _з	[бар]	310	170	290	280	270	270	210	180
Ном. расход (мин.) при n _n и p _{2n}		Q _n	[дм ³ .мин ⁻¹]	6,60	44,20	23,1	32,4	35,1	39,1	46,5	43,50
Макс. расход при n _{max} и p _{2max}		Q _{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	15,84	71,40	52,29	69,24	78,21	81,73	82,15	69,24
Ном. входная мощность при n _n и p _{2n}		P _n	[кВт]	3,68	14,14	12,59	16,57	18,72	20,03	19,13	18,86
Макс.входная мощность при n _{max} и p _{2max}		P _{max}	[кВт]	9,73	24,04	30,08	38,19	41,53	43,40	33,56	24,04
Вес		m	[кг]	5,00	6,55	5,70	6,00	6,1	6,25	6,50	6,9

* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar}_{max}$. При реверсивном исполнении насоса дренажное отверстие необходимо соединить напрямую с баком.

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны приводного вала. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.



ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

Технические параметры многосекционных и насосов с одной секцией совпадают.

- В случае, если насос состоит из несколько секций, максимальный крутящий момент, за счет которого происходит передача момента между секциями, равен 110 Nm. Поэтому следует соблюдать осторожность при нагрузке сразу нескольких секций насоса (см. раздел Допустимый крутящий момент на ведомом валу и муфте).

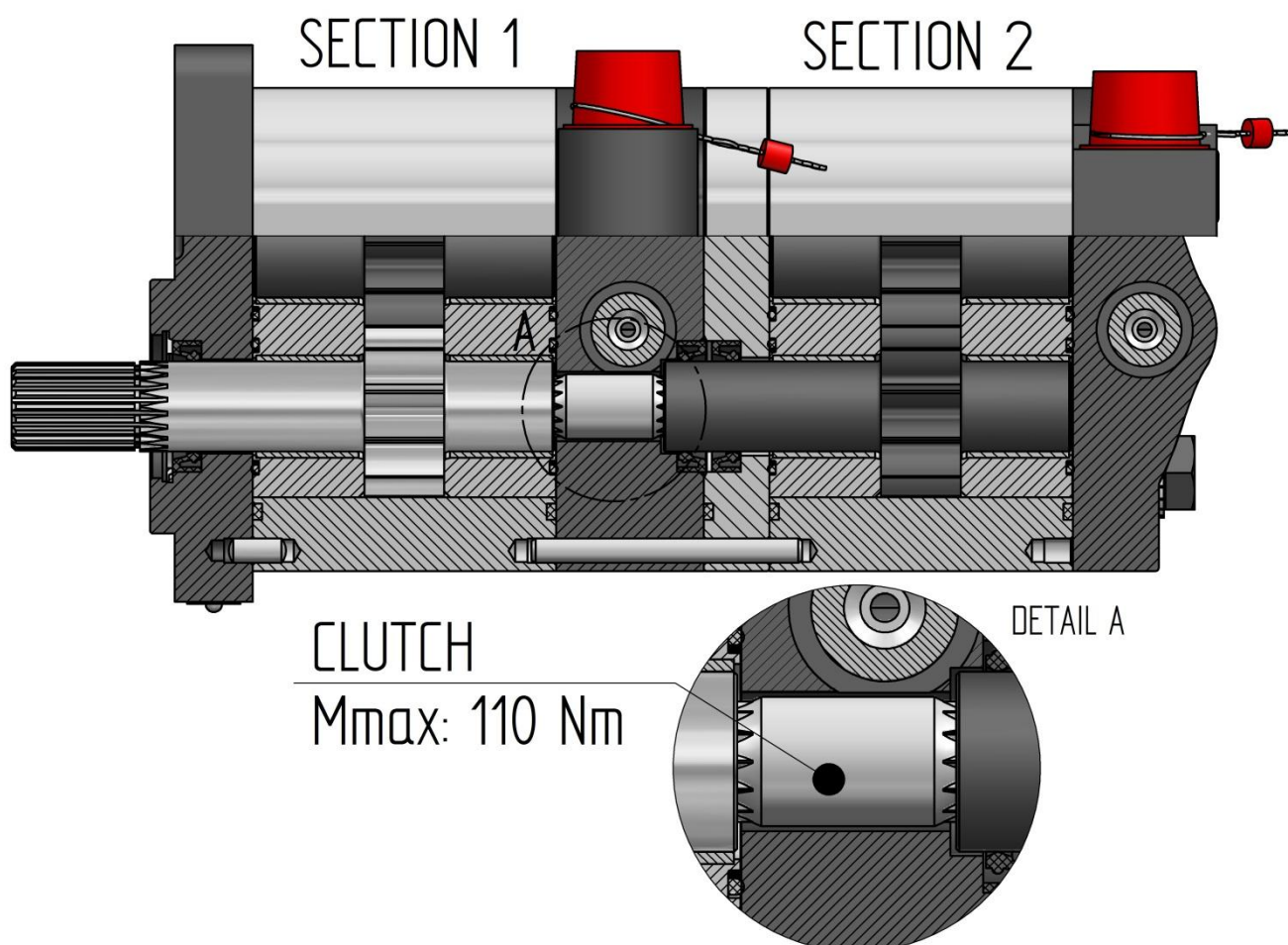
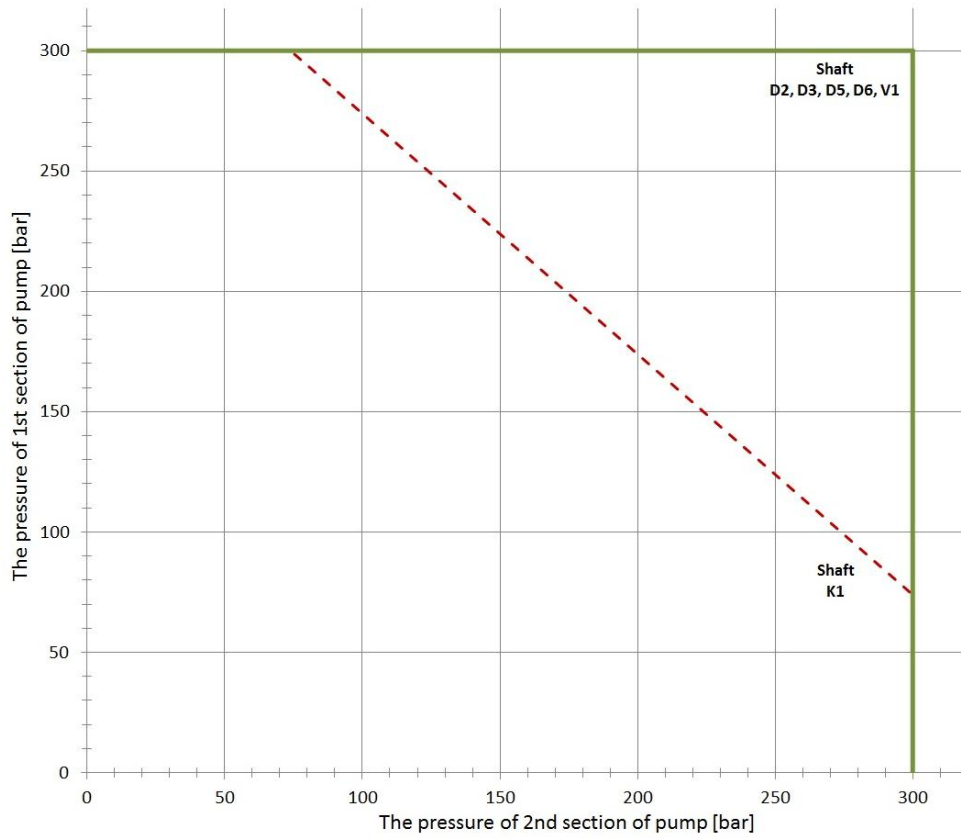
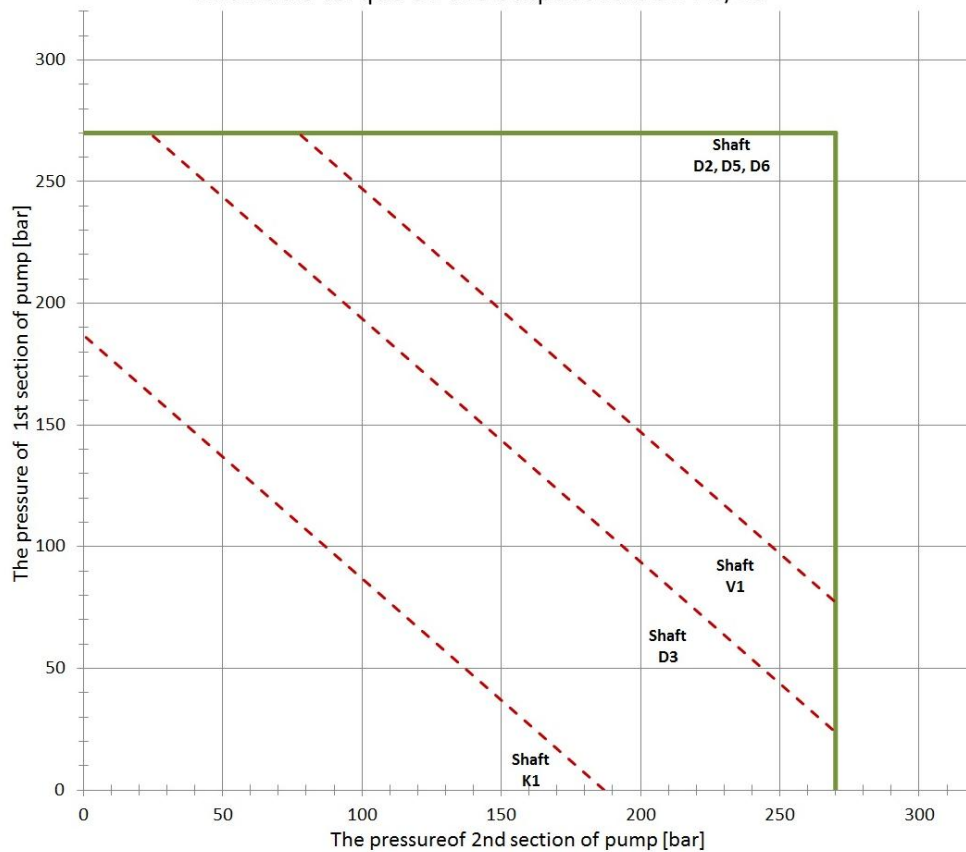


ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ: ДАВЛЕНИЕ – КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВЕДОМОМ ВАЛУ

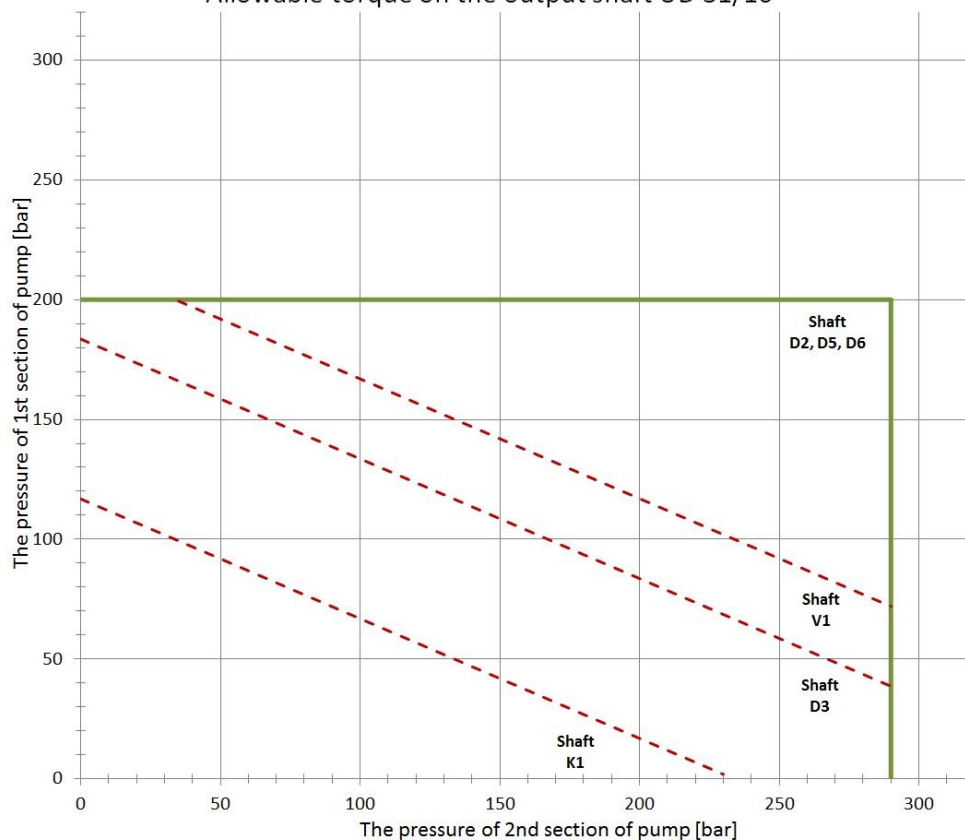
Allowable torque on the output shaft UD 10/10



Allowable torque on the output shaft UD 20/20

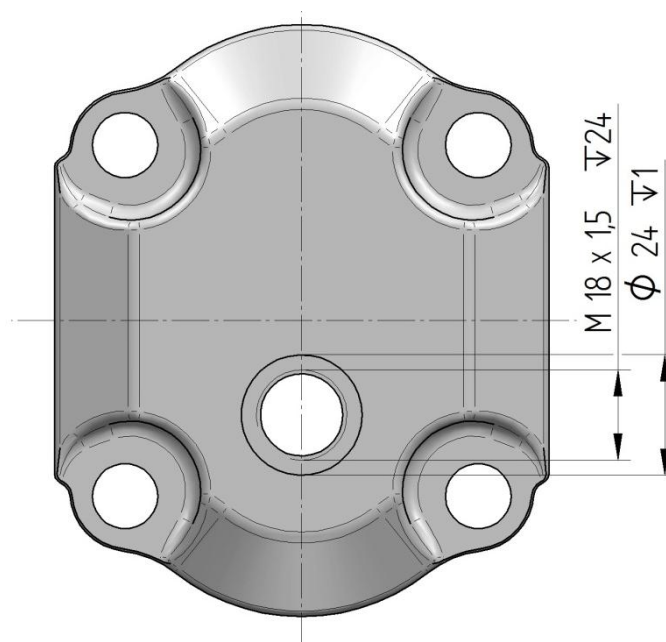


Allowable torque on the output shaft UD 31/16

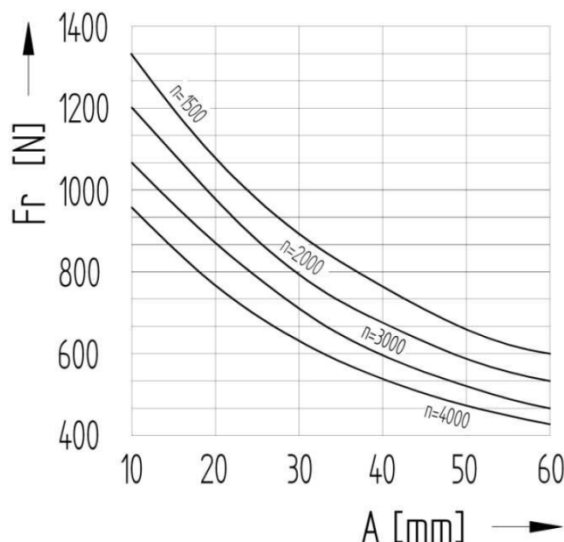
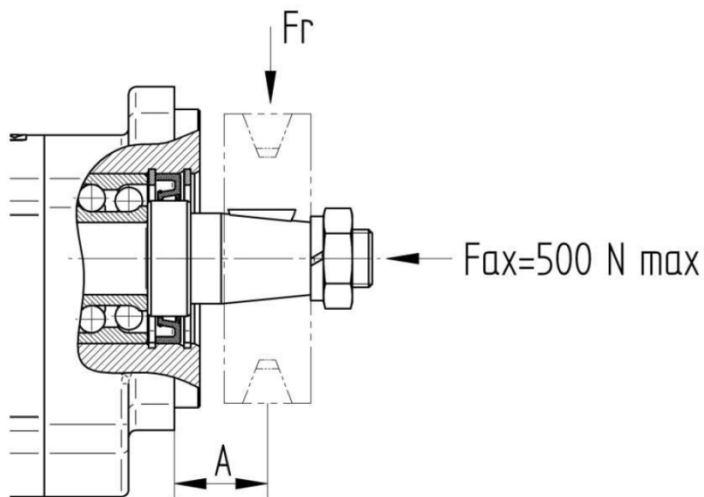


РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используются два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см. рис.). В базовом исполнении (со стандартным уплотнителем вала) максимальное допустимое давление в дренажной линии составляет 0,5 бар.



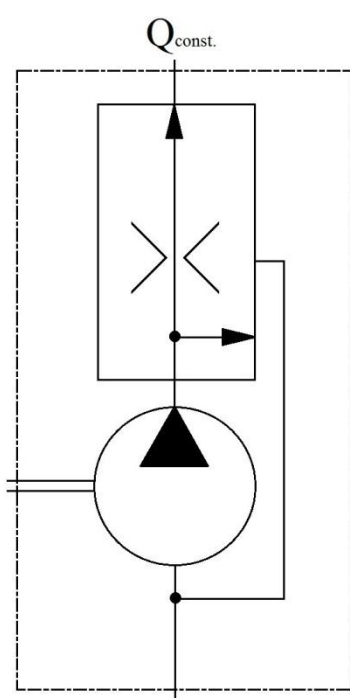
НАСОСЫ С ПОДШИПНИКОМ НА ПРИВОДНОМ ВАЛУ



В случае, если это специально не предусмотрено (как для насоса с подшипником), привод устройства не должен создавать дополнительные радиальные или аксиальные нагрузки на вал.

РЕГУЛЯТОР РАСХОДА ЖИДКОСТИ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЙ ДЛЯ ОДНОНАПРАВЛЕННЫХ НАСОСОВ

Насос может быть оснащен регулятором расхода жидкости, который устанавливается в целях поддержания постоянного расхода навсех оборотах насоса. Данное усовершенствование применимо в случаях, когда необходим контроль подачи рабочей жидкости вне зависимости от оборотов. Величина расхода жидкости определяется типом отверстия (см.рис. ниже).

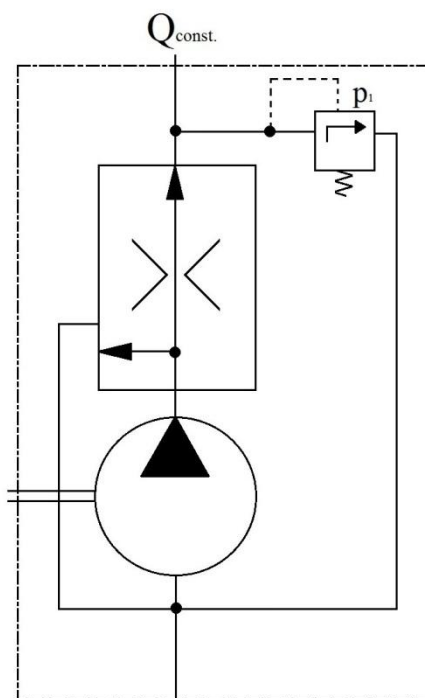


T_x

T_x - 3way flow control valve

Excess flow returned to suction line

p₁ = 2 - 30 l/min

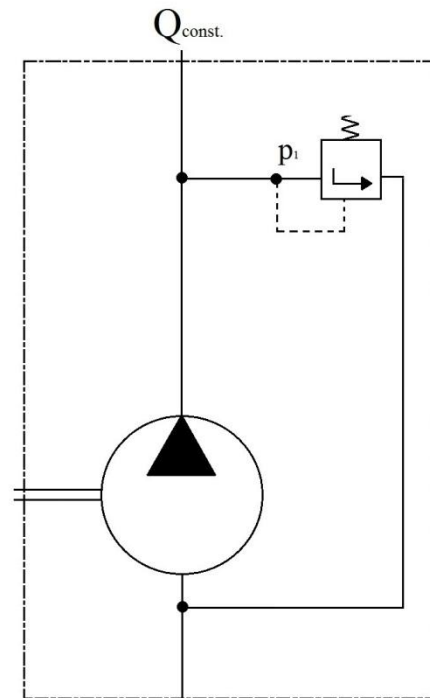


T_xV_x

T_xV_x - 3way flow control valve with pressure - relief valve.

Excess flow returned to suction line

Q_{const.} = 2 - 30 l/min
p₁ = 100 - 180 bar



TOV_x

TOV_x - pressure - relief valve

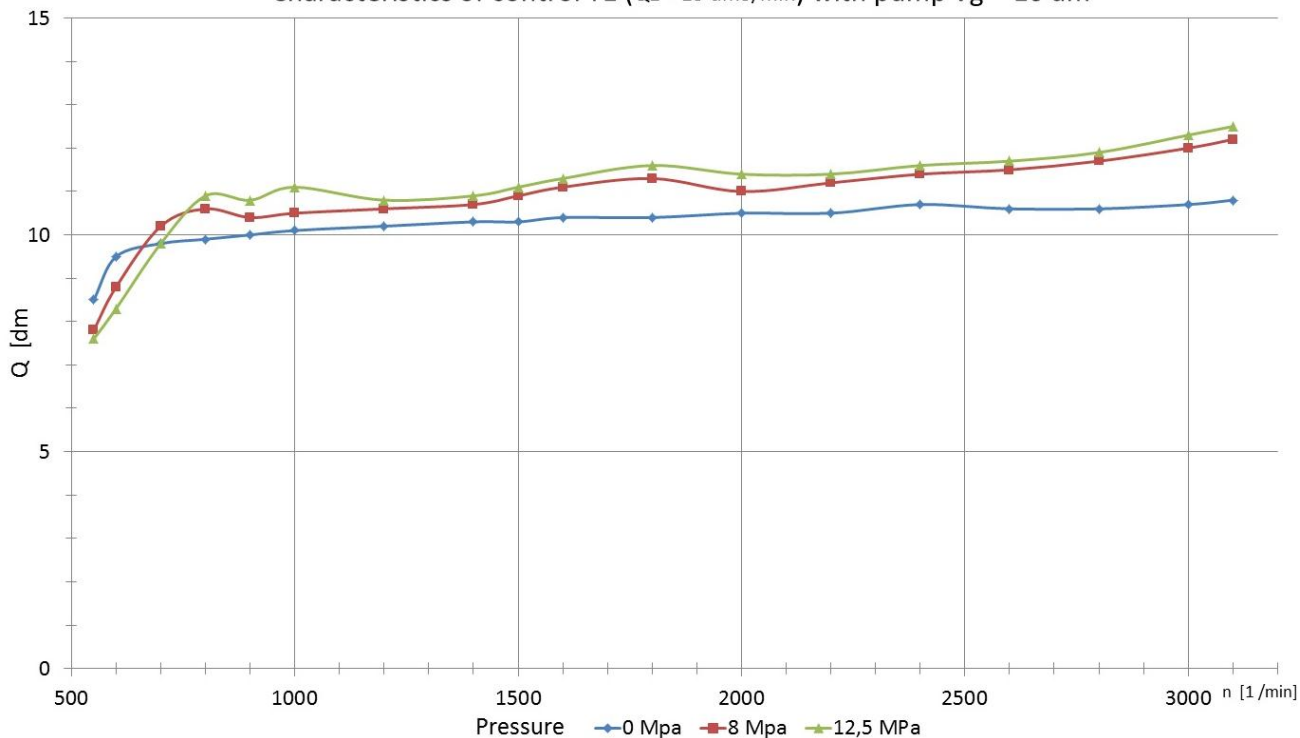
Discharge returned to suction line

p₁ = 5 - 250 bar

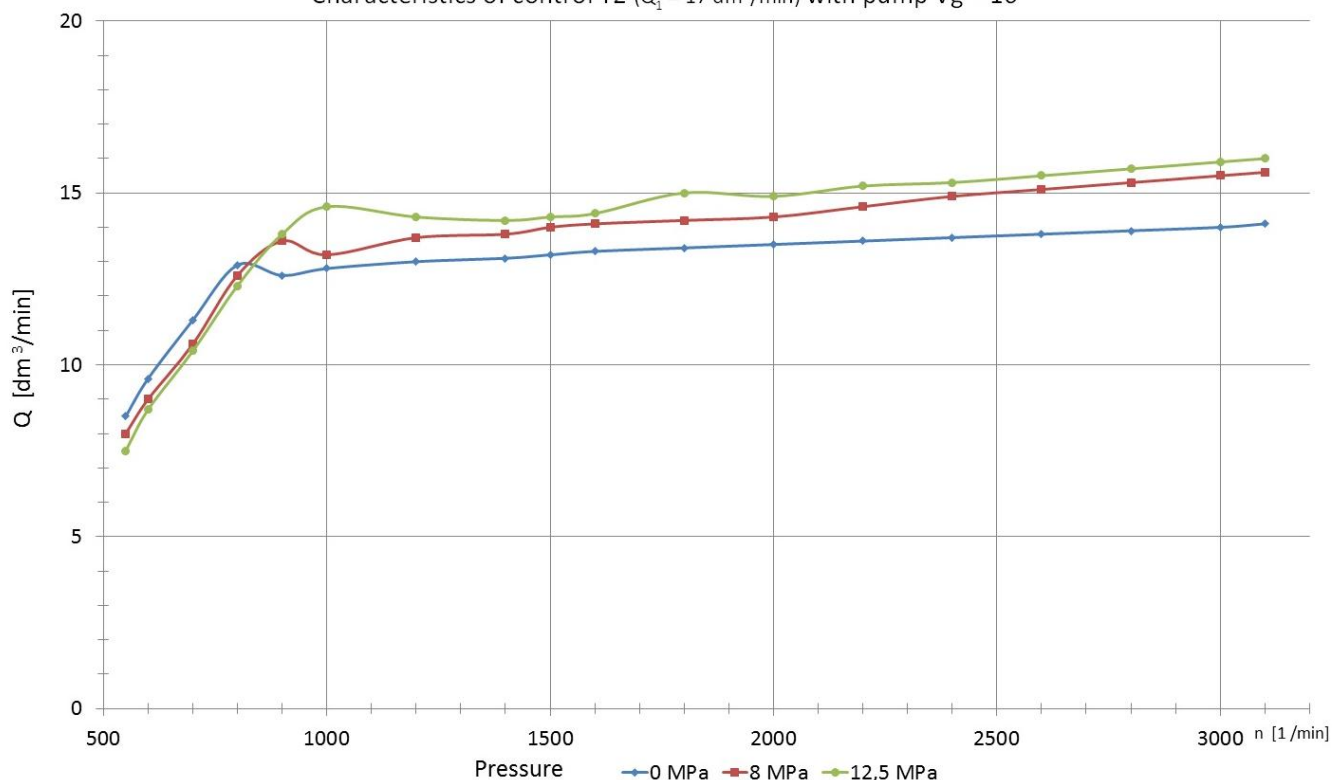
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА РАСХОДА ЖИДКОСТИ

На расположенных ниже графиках приведены возможные значения величины расхода жидкости в зависимости от давления. Данные графики показывают типовые значения и приведены только для информации. Максимальное отклонение от действительных значений определяется при помощи технических спецификаций (ТС).

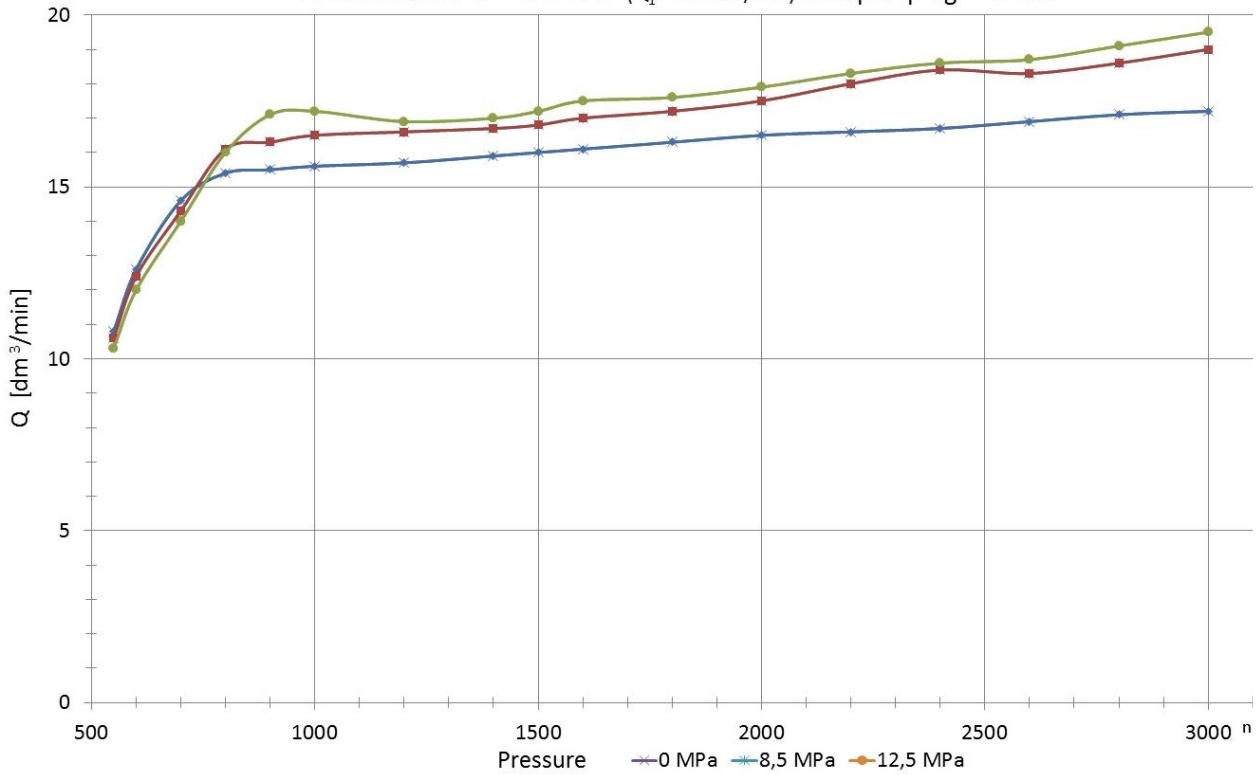
Characteristics of control T1 ($Q_1 = 13 \text{ dm}^3/\text{min}$) with pump $V_g = 16 \text{ dm}^3$



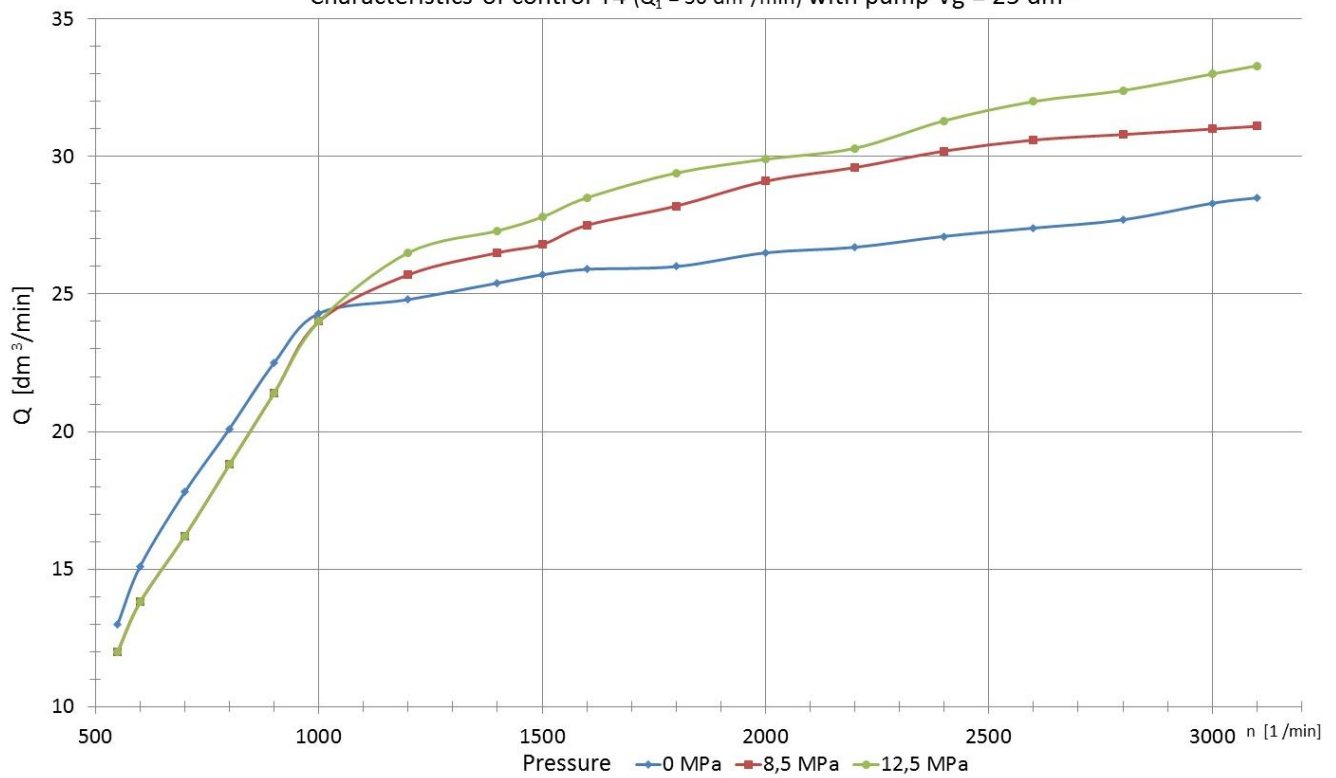
Characteristics of control T2 ($Q_1 = 17 \text{ dm}^3/\text{min}$) with pump $V_g = 16$



Characteristics of control T3 ($Q_1 = 20 \text{ dm}^3/\text{min}$) with pump $V_g = 16 \text{ dm}^3$

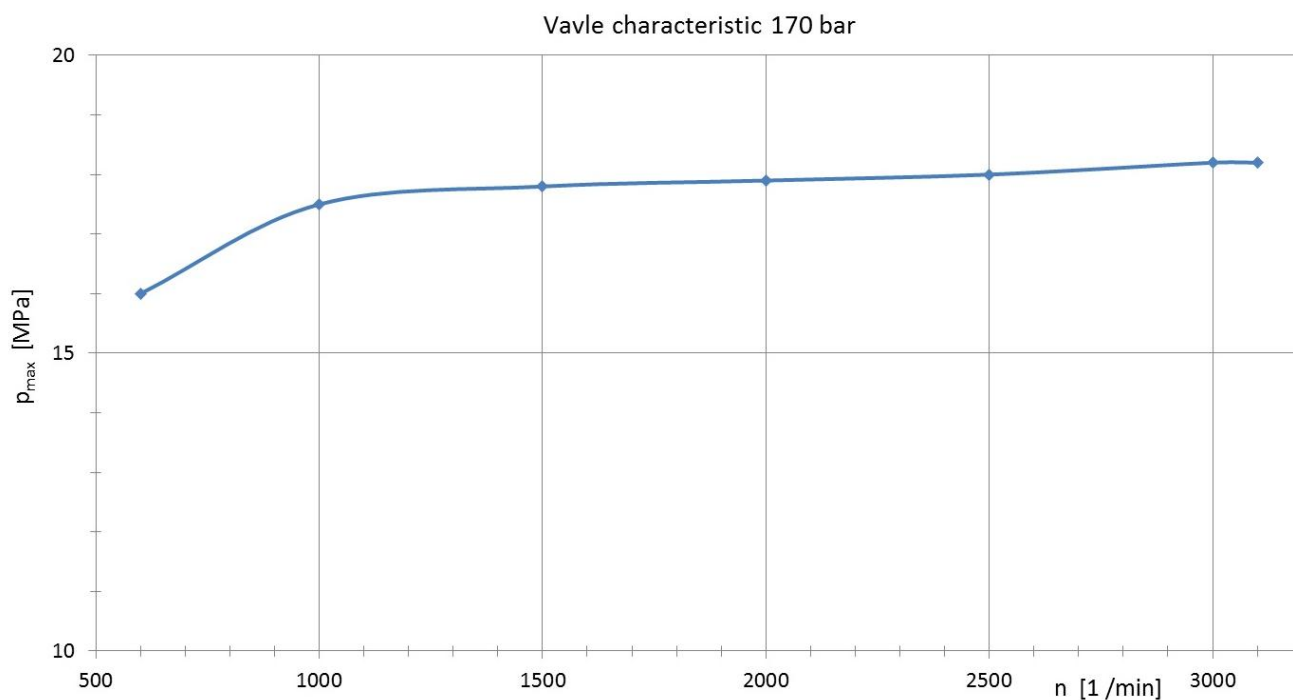


Characteristics of control T4 ($Q_1 = 30 \text{ dm}^3/\text{min}$) with pump $V_g = 25 \text{ dm}^3$

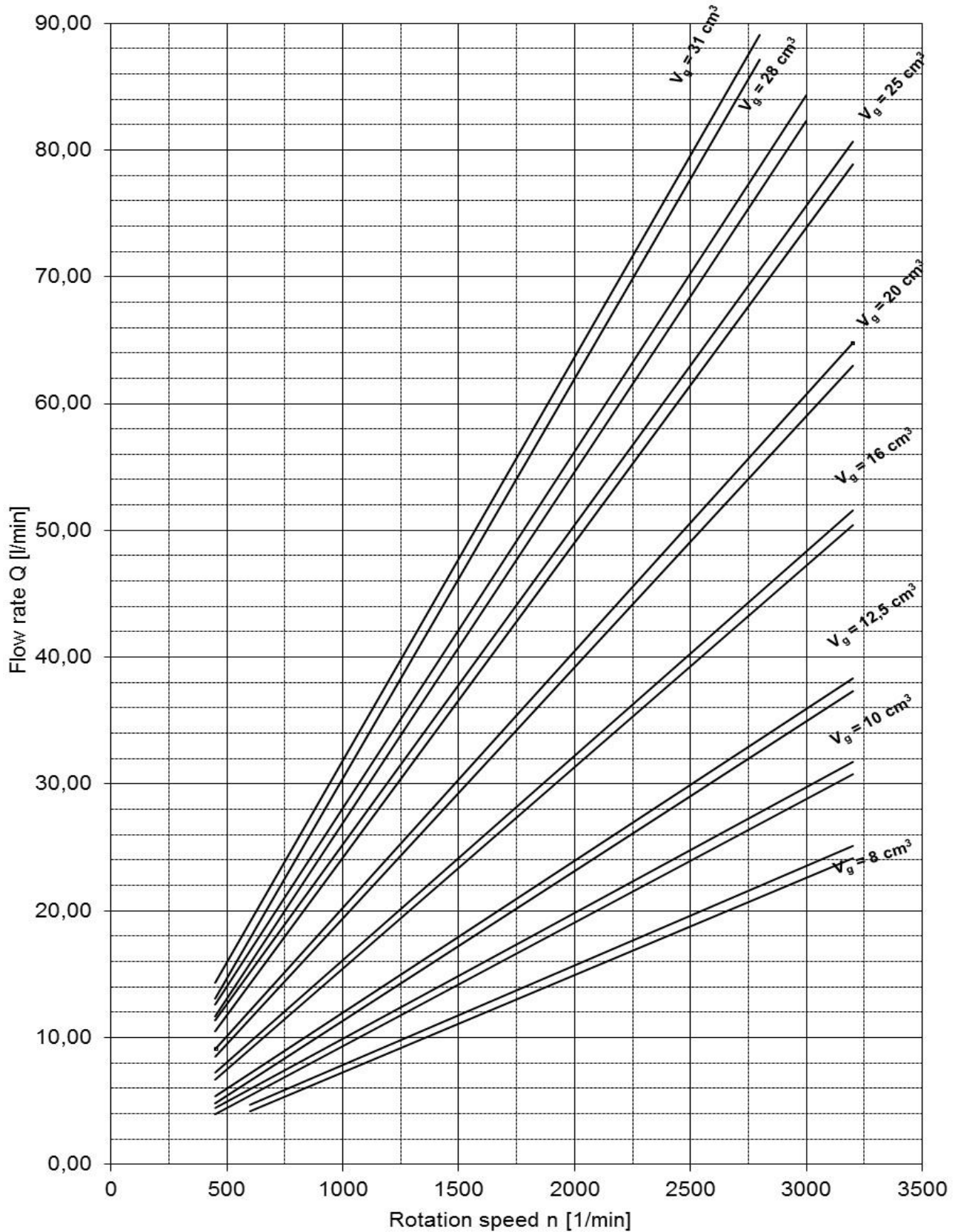


КЛАПАН СБРОСА ДАВЛЕНИЯ

У насоса, оснащенного клапаном сброса давления, выходное отверстие рабочей жидкости расположено позади входного. Клапан сброса давления возможно настроить в соответствии с выдаваемым давлением насоса. Данные клапаны рассчитаны на широкий диапазон значений испытываемого давления. Технические характеристики клапана изображены на графике ниже.

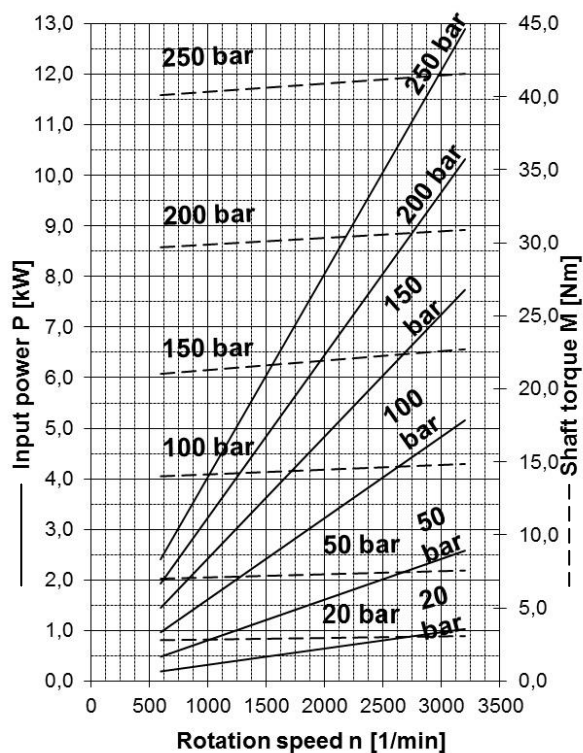


УДГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

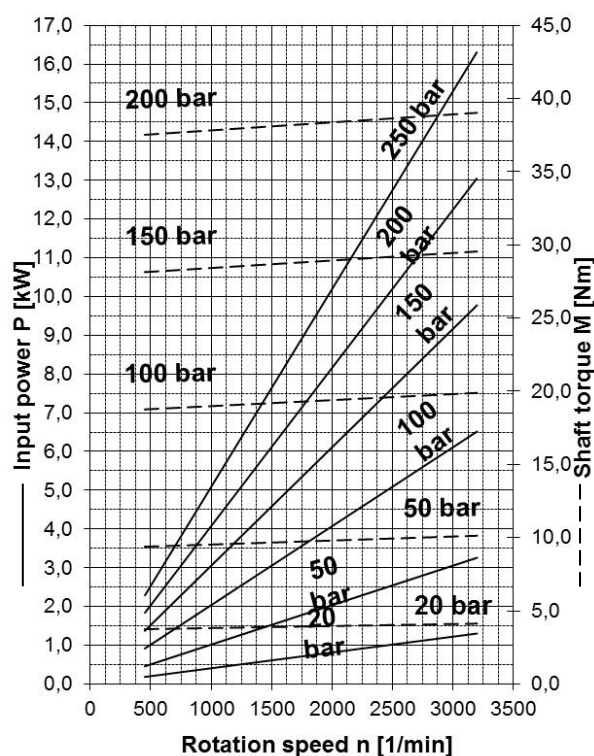


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISOVg 46.

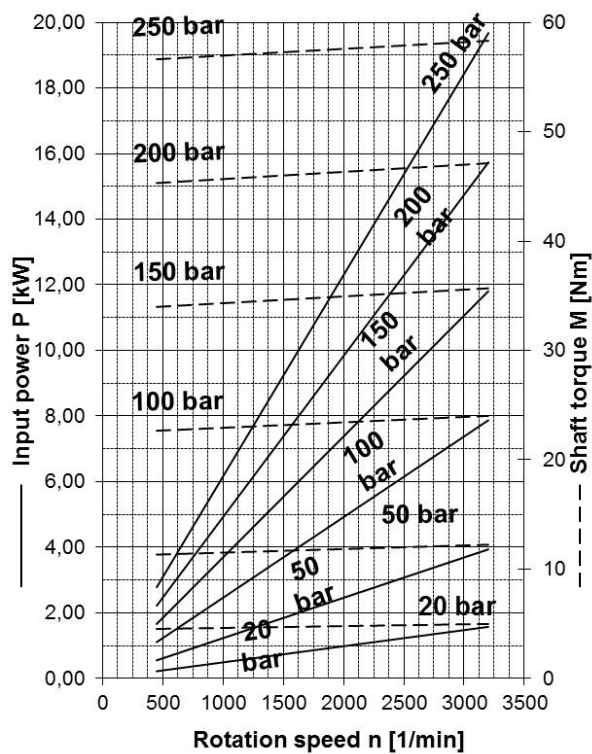
8 cm³



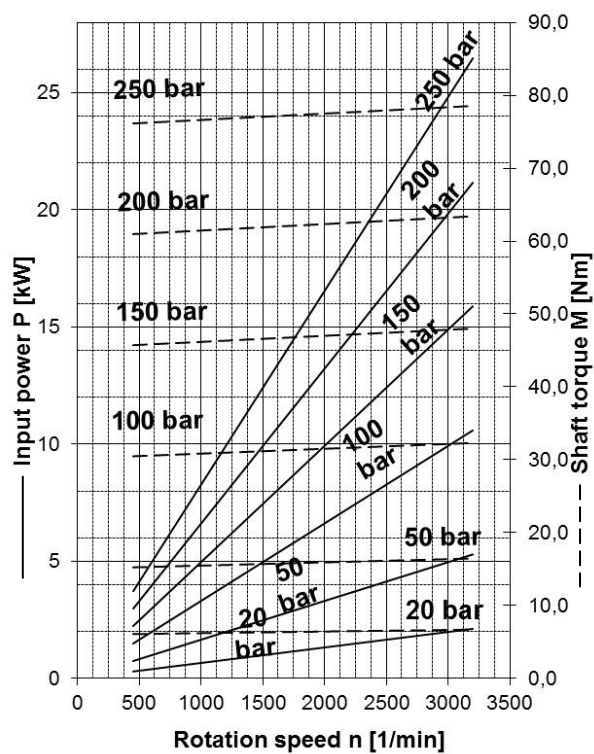
10 cm³



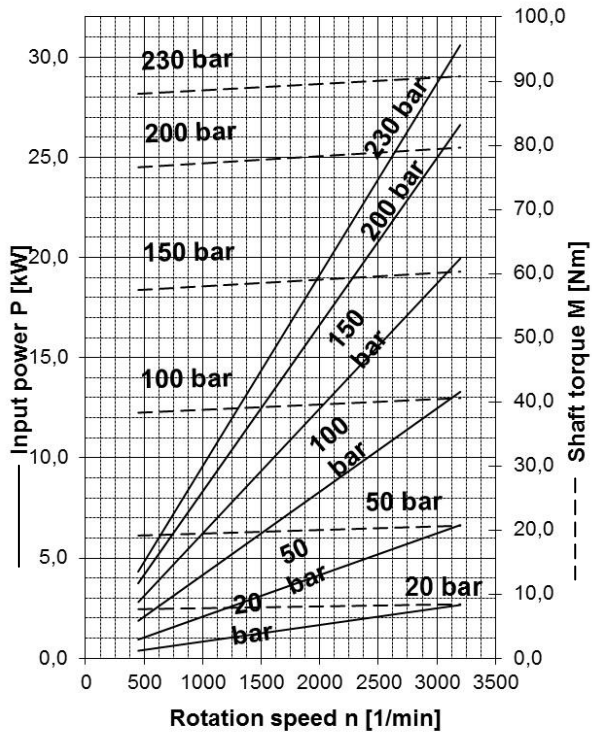
12,5 cm³



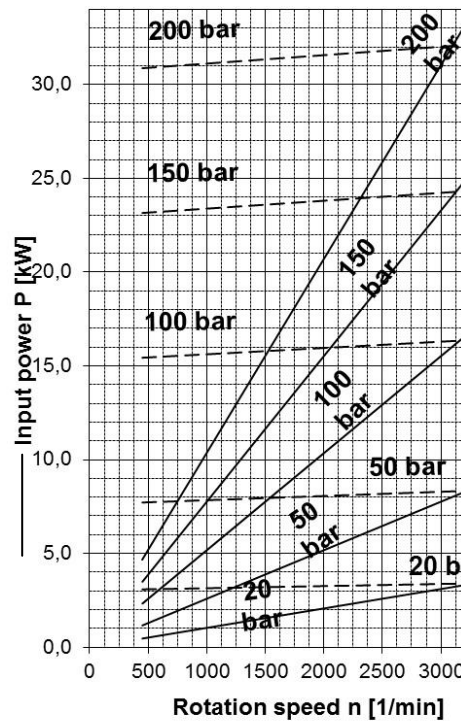
16 cm³



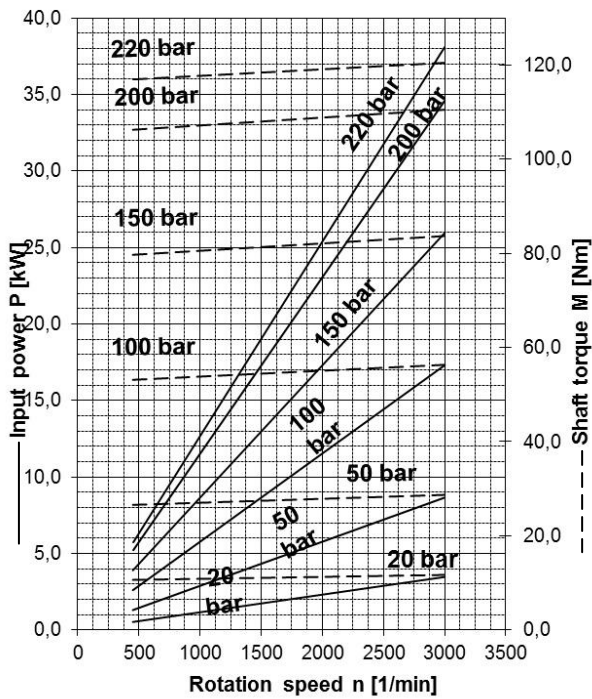
20 cm³



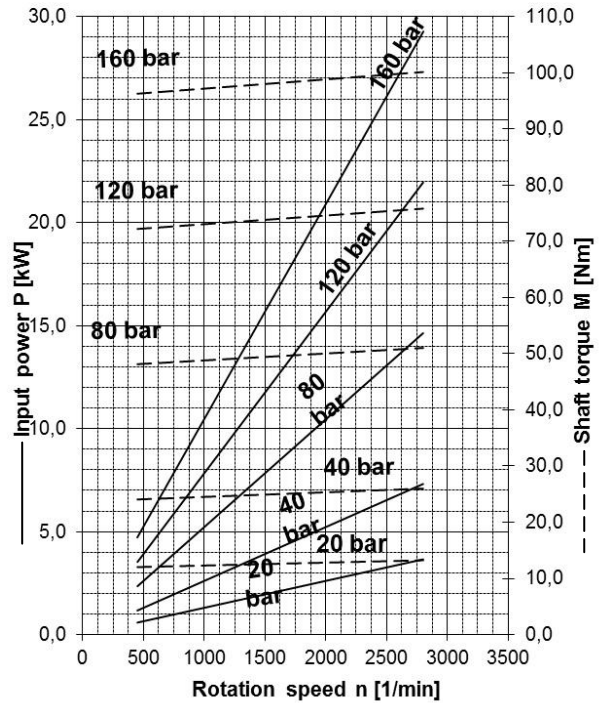
25 cm³



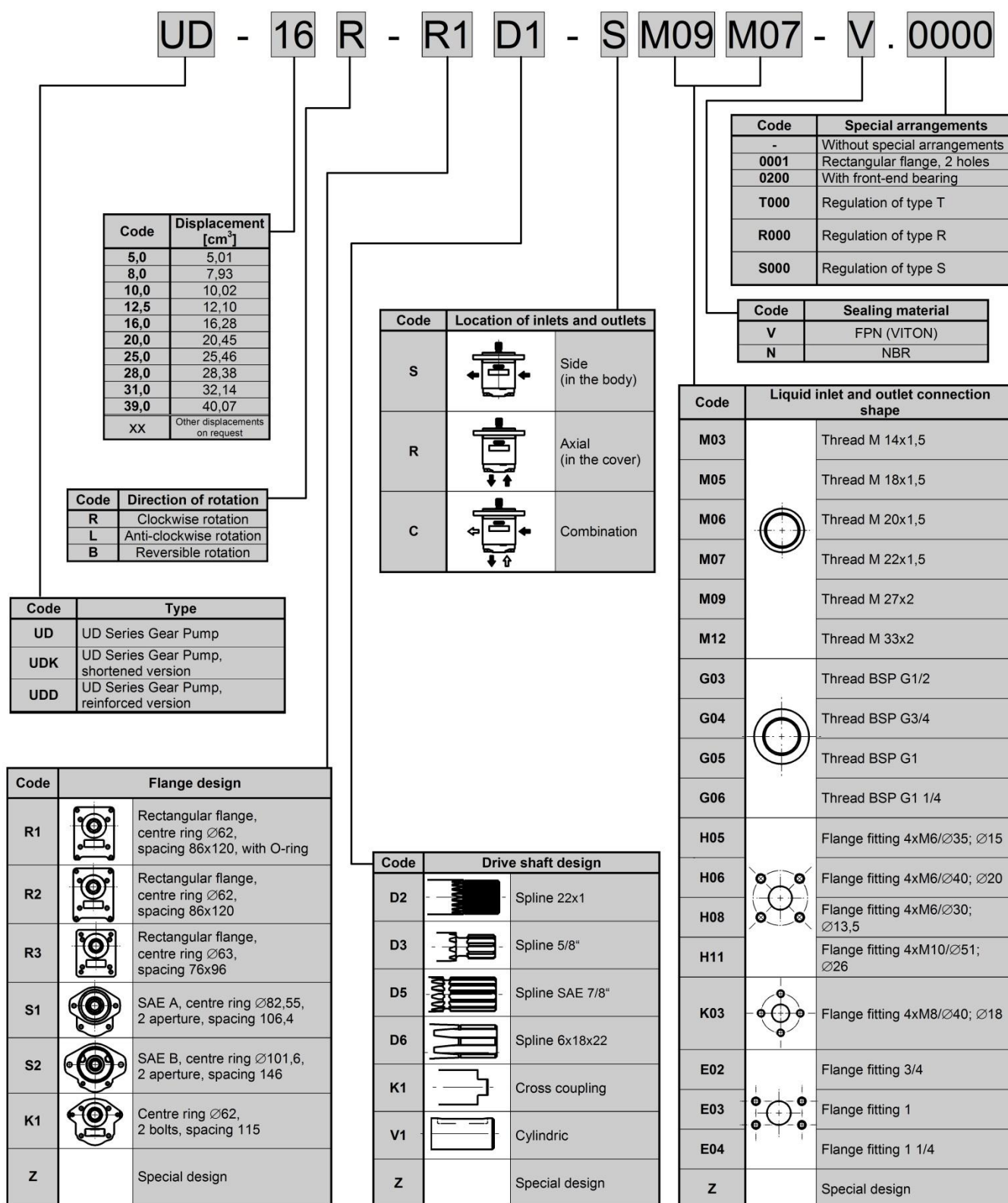
28 cm³



31 cm³



ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ



Пример обозначения для насоса левого вращения UD с рабочим объемом 16 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром $\varnothing 62$, эвольвентными шлицами 22x1, формами входа и выхода рабочей жидкости с метрической резьбой и стандартным уплотнителем NBR без дополнительных модификаций: **UD-16L-R2D2-SM09M07-N.0000**







ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ



UD - 16 / 16 R - R1 D1 - S M09 M07 / M09 M07 - V . 0000


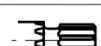
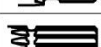


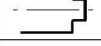
Code	Displacement [cm ³]
5,0	5,01
8,0	7,93
10,0	10,02
12,5	12,10
16,0	16,28
20,0	20,45
25,0	25,46
28,0	28,38
31,0	32,14
39,0	40,07
XX	Other displacements on request.

Code	Direction of rotation
R	Clockwise rotation
L	Anti-clockwise rotation
B	Reversible rotation

Code	Type
UD	UD Series Gear Pump
UDK	UD Series Gear Pump, shortened version
UDD	UD Series Gear Pump, reinforced version






Code	Flange design
R1	 Rectangular flange, centre ring Ø62, spacing 86x120, with O-ring
R2	 Rectangular flange, centre ring Ø62, spacing 86x120
R3	 Rectangular flange, centre ring Ø63, spacing 76x96
S1	 SAE A, centre ring Ø82,55, 2 aperture, spacing 106,4
S2	 SAE B, centre ring Ø101,6, 2 aperture, spacing 146
K1	 Centre ring Ø62, 2 bolts, spacing 115
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	 Side (In the body)
C	 Combination

Code	Drive shaft design
D2	 Spline 22x1
D3	 Spline 5/8"
D5	 Spline SAE 7/8"
D6	 Spline 6x18x22
K1	 Cross coupling
V1	 Cylindric
Z	Special design

Code	Special arrangements
-	Without special arrangements
0001	Rectangular flange, 2 holes
0200	With front-end bearing
T000	Regulation of type T
R000	Regulation of type R
S000	Regulation of type S

Code	Sealing material
V	FPN (VITON)
N	NBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M03	Thread M 14x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M06	 Thread M 20x1,5
M07	Thread M 22x1,5
M09	Thread M 27x2
M12	Thread M 33x2
G03	Thread BSP G1/2
G04	 Thread BSP G3/4
G05	Thread BSP G1
G06	Thread BSP G1 1/4
H05	Flange fitting 4xM6/Ø35; Ø15
H06	 Flange fitting 4xM6/Ø40; Ø20
H08	Flange fitting 4xM6/Ø30; Ø13,5
H11	Flange fitting 4xM10/Ø51; Ø26
K03	 Flange fitting 4xM8/Ø40; Ø18
E02	Flange fitting 3/4
E03	 Flange fitting 1
E04	Flange fitting 1 1/4
Z	Special design

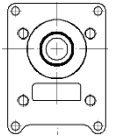
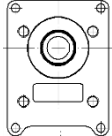
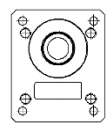
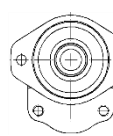
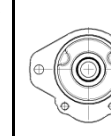
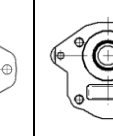

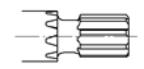


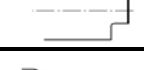

Пример обозначения для двухсекционного насоса левого вращения UD с рабочими объемами 20 и 16 см³ соответственно, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром Ø62, эвольвентными шлицами 22x1, формами входа и выхода рабочей жидкости с метрической резьбой и стандартным уплотнителем NBR без дополнительных модификаций: **UD-20/16L-R2D2-SM09M07/M09M07-N.0000**

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДИФИКАЦИИ – УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА И КЛАПАНА СБРОСА ДАВЛЕНИЯ

UD - 16R - R1D1 - S M09M07 - V . 0000

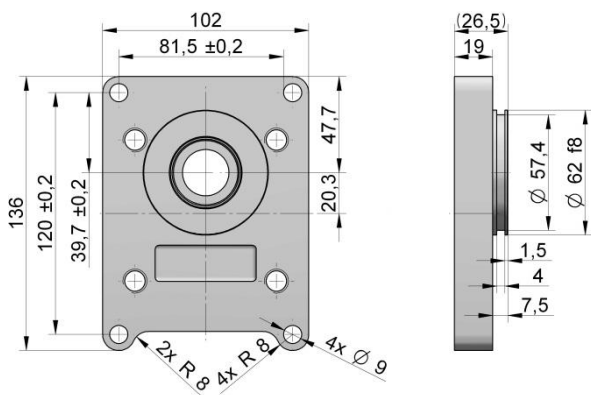
Код	Дополнительные модификации
T1Vx	Регулятор типа Т, макс. расход 13 дм ³
T2Vx	Регулятор типа Т, макс. расход 17 дм ³
T3Vx	Регулятор типа Т, макс. расход 20 дм ³
T4Vx	Регулятор типа Т, макс. расход 30 дм ³
TxV0	Клапан сброса давления 5+1 МПа
TxV1	Клапан сброса давления 7+1 МПа
TxV2	Клапан сброса давления 8+1 МПа
TxV3	Клапан сброса давления 9+1 МПа
TxV4	Клапан сброса давления 10+1 МПа
TxV5	Клапан сброса давления 11+1 МПа
TxV6	Клапан сброса давления 12+1 МПа
TxV7	Клапан сброса давления 13+1 МПа
TxV8	Клапан сброса давления 14+1 МПа
TxV9	Клапан сброса давления 17+1 МПа
Примеры кодировки	
T100	Регулятор типа Т, макс. расход 13 дм ³ , Без клапана сброса
T0V0	Без регулятора расхода, Клапан сброса давления 5+1 МПа
T3V8	Регулятор типа Т, макс. расход 20 дм ³ , Клапан сброса давления 14+1 МПа

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

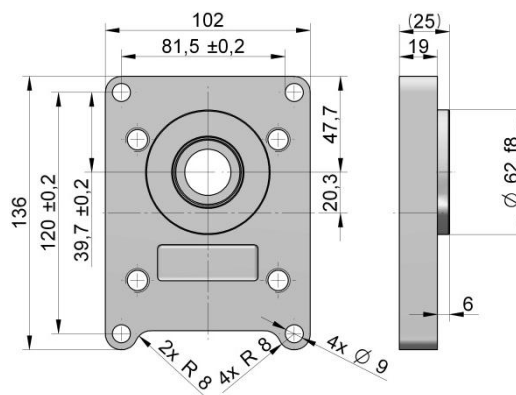
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА					
		R1	R2	R3	S1	S2	K1
							
D2		●	●				
D3					●		
D5						●	●
D6				●			
K1		●	●				
V1		●	●				

ВИД ФЛАНЦА

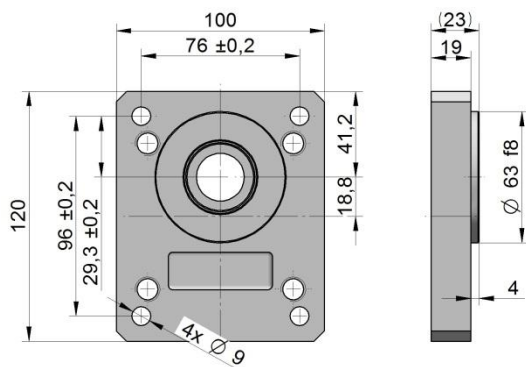
R1:



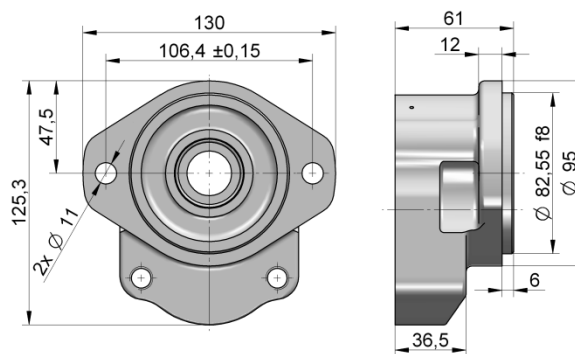
R2:



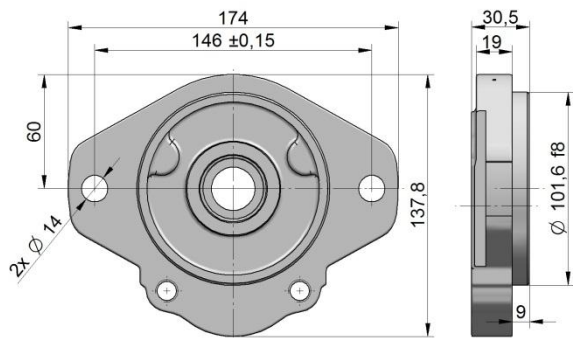
R3:



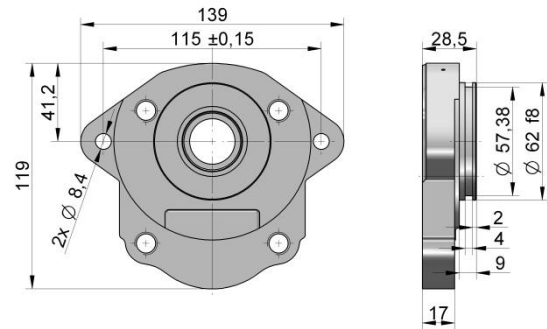
S1:



S2:

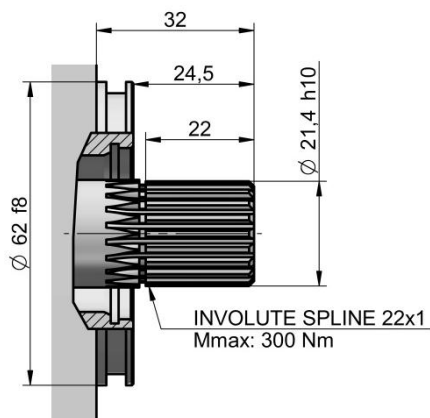


K1:

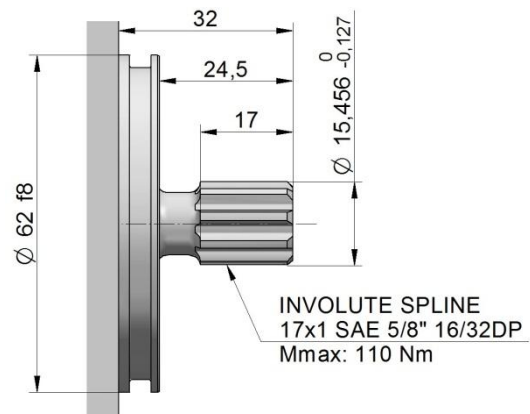


ВИД ВАЛА

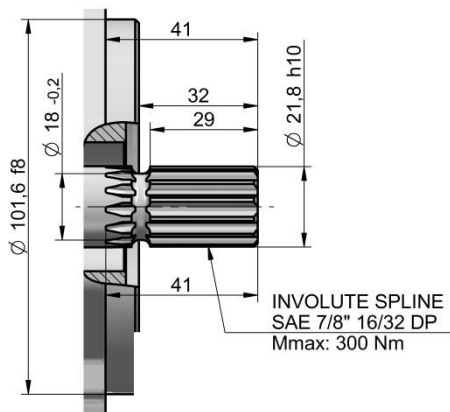
D2:



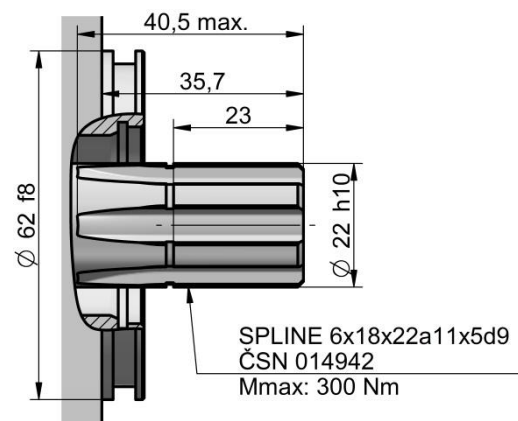
D3:



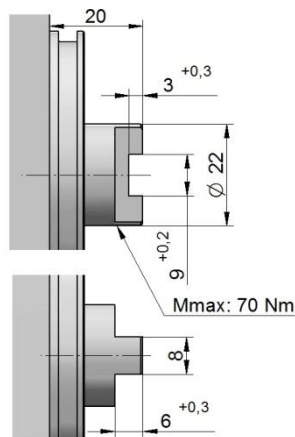
D5:



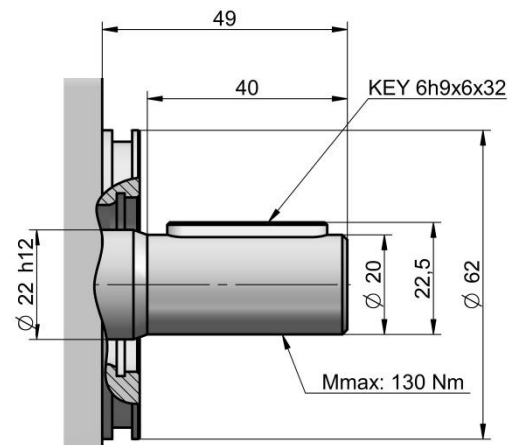
D6:



K1:

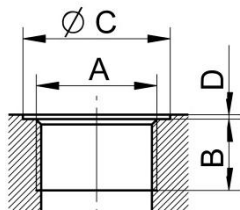


V1:



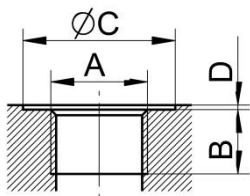
ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149:



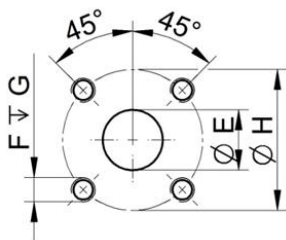
Код	A	B	C	D
M03	M 14x1,5	13	22	1
M05	M 18x1,5	14	24	
M06	M 20x1,5	14	26	
M07	M 22x1,5	14	28	
M09	M 27x2	16	33	
M12	M 33x2	18	40	

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1:



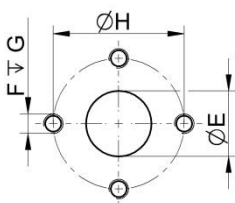
Код	A	B	C	D
G03	G 1/2	14	33	1
G04	G 3/4	16	39	
G05	G 1"	18	45	
G06	G 1 1/4"	18	57	

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



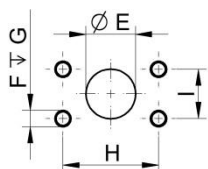
Код	E	F	G	H
H05	15	M6	13	35
H06	20	M6	13	40
H07	13,5	M6	13	30
H11	26	M10	16	51

Фланцевые соединения – „крест“



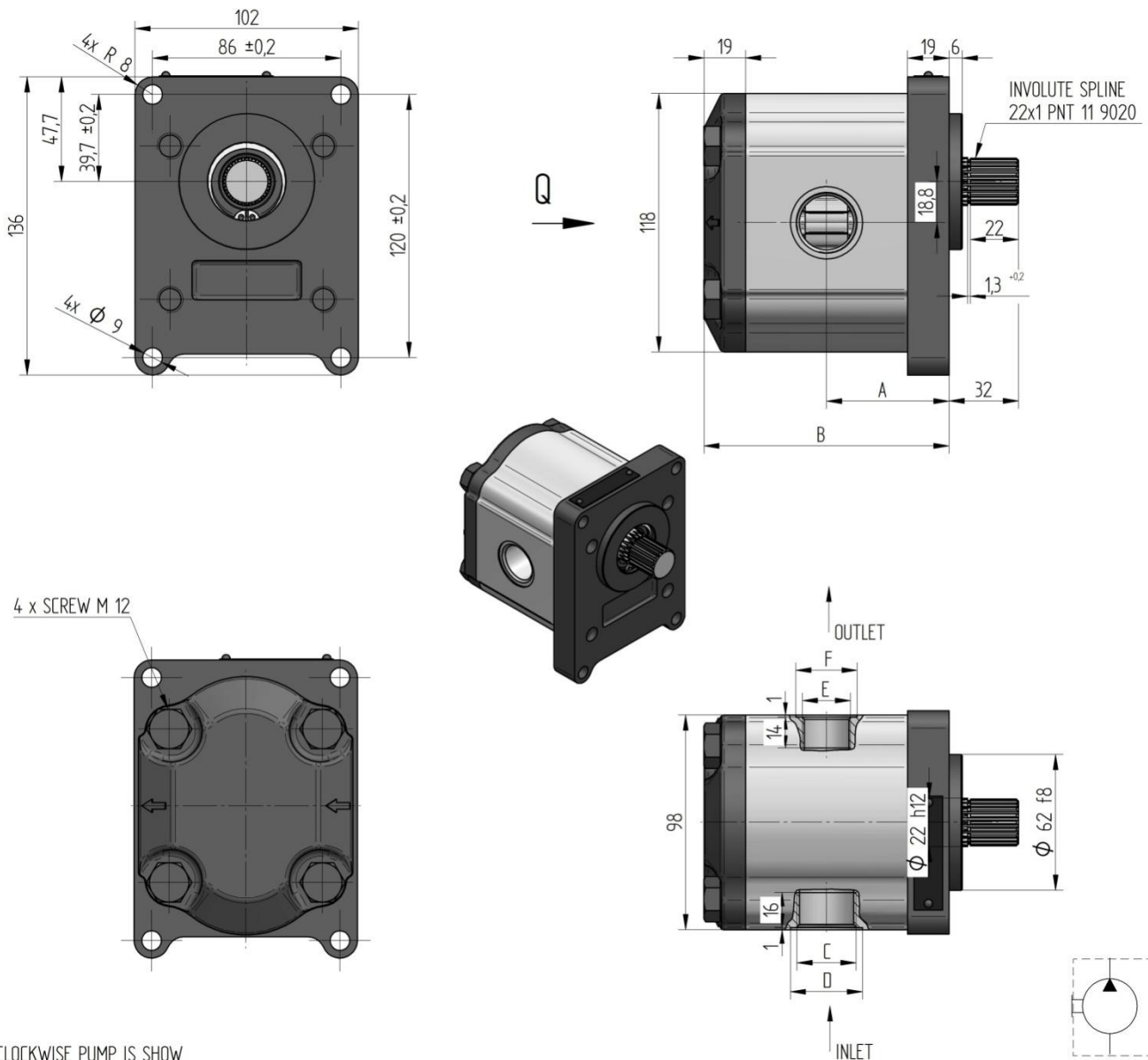
Код	E	F	G	H
K03	18	M8	16	40

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, метрическая резьба



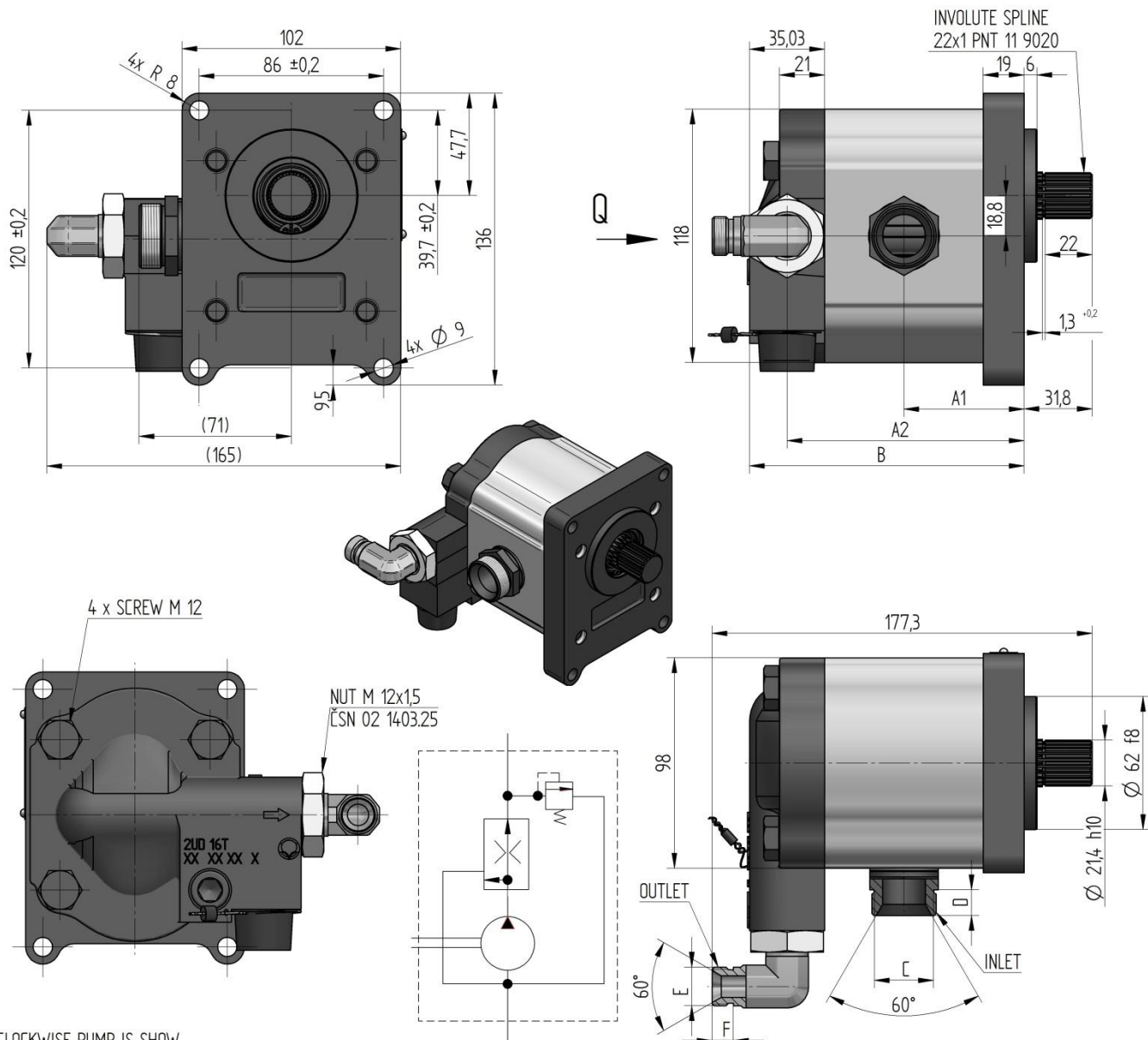
Код	E	F	G	H	I
E02	19	M10	18	47,6	22,2
E03	25,4	M10	18	52,4	26,2
E04	30,5	M10	18	58,7	30,2

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ UD



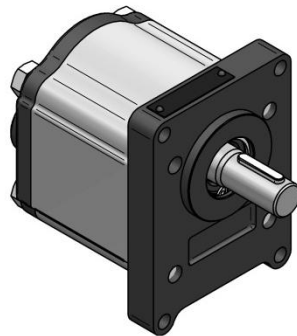
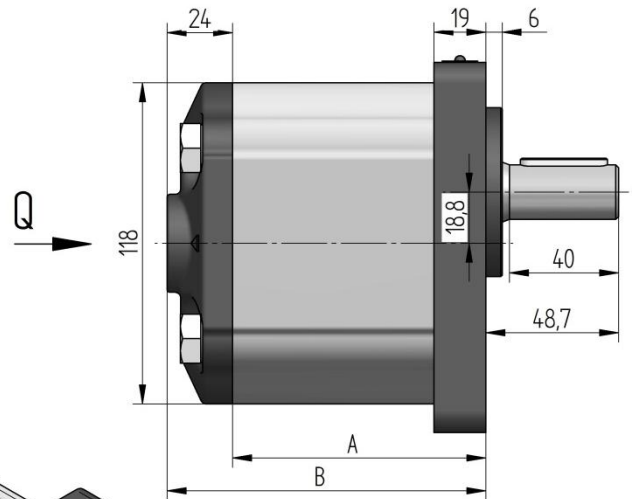
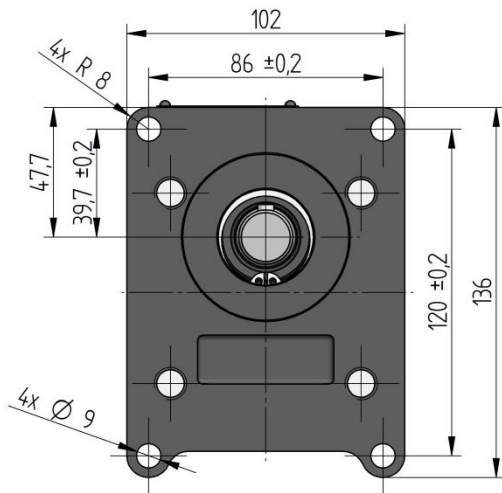
CLOCKWISE PUMP IS SHOW

UD-31R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9476	R	31	200	450	2800	65,50	131,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-31L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9047	L	31	200	450	2800	65,50	131,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-28R-R1D2-SM09M07-N.0000		R	28	230	450	3000	63,25	126,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-28L-R1D2-SM09M07-N.0000		L	28	230	450	3000	63,25	126,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-25R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9475	R	25	250	450	3200	61,50	123,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-25L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9046	L	25	250	450	3200	61,50	123,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-20R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9412	R	20	270	450	3200	58,50	117,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-20L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9413	L	20	270	450	3200	58,50	117,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-16R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9406	R	16	290	450	3200	56,00	112,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-16L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9407	L	16	290	450	3200	56,00	112,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-12,5R-R1D2-SM09M07-N.0000		R	12,5	300	450	3200	53,50	107,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-12,5L-R1D2-SM09M07-N.0000		L	12,5	300	450	3200	53,50	107,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-10R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9400	R	10	300	450	3200	52,25	104,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-10L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9401	L	10	300	450	3200	52,25	104,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-8R-R1D2-SM09M07-N.0000		R	8	300	600	3200	51,00	102,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-8L-R1D2-SM09M07-N.0000		L	8	300	600	3200	51,00	102,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	Размеры [мм]

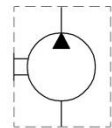
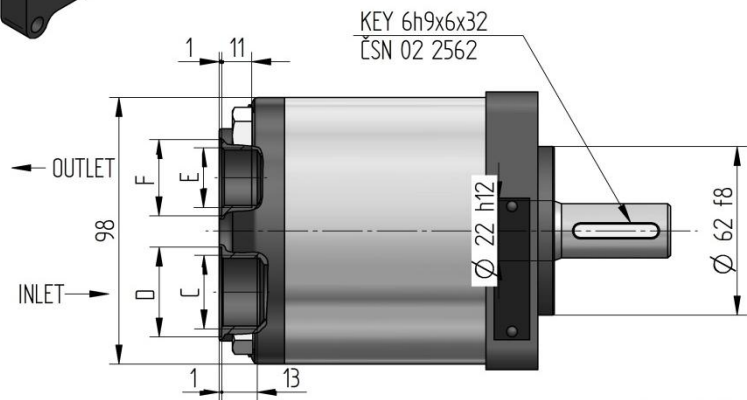
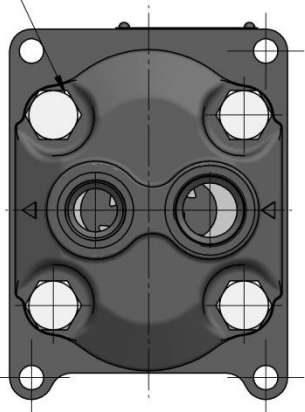


CLOCKWISE PUMP IS SHOW

UD-31R-R2D2-SZZ-V.T64V		R	31			450	2800	65,50	129,5	147,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-31L-R2D2-SZZ-V.T64V		L	31			450	2800	65,50	129,5	147,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-28R-R2D2-SZZ-V.T64V		R	28			450	3000	63,25	125,0	142,5	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-28L-R2D2-SZZ-V.T64V		L	28			450	3000	63,25	125,0	142,5	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-25R-R2D2-SZZ-V.T64V		R	25			450	3200	61,50	121,5	139,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-25L-R2D2-SZZ-V.T64V		L	25			450	3200	61,50	121,5	139,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-20R-R2D2-SZZ-V.T64V		R	20			450	3200	58,50	115,5	133,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-20L-R2D2-SZZ-V.T64V		L	20			450	3200	58,50	115,5	133,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-16R-R2D2-SZZ-V.T64V	183 9633	R	16	170...180	8,5...17/ 125	450	3200	56,00	110,5	128,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-16L-R2D2-SZZ-V.T64V		L	16	170...180	8,5...17/ 125	450	3200	56,00	110,5	128,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-12,5R-R2D2-SZZ-V.T64V		R	12,5			450	3200	53,50	105,5	123,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-12,5L-R2D2-SZZ-V.T64V		L	12,5			450	3200	53,50	105,5	123,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-10R-R2D2-SZZ-V.T64V		R	10			450	3200	52,25	103,0	120,5	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-10L-R2D2-SZZ-V.T64V		L	10			450	3200	52,25	103,0	120,5	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-8R-R2D2-SZZ-V.T64V		R	8			600	3200	51,00	100,5	118,0	M30x2	14	M18x1,5	10
UD-8L-R2D2-SZZ-V.T64V		L	8			600	3200	51,00	100,5	118,0	M30x2	14	M18x1,5	10
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Регулир. Клапанасбро са давл [бар]	Расход [дм ³ /мин]/[бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A1	A2	B	C	D	E	F
											Размеры [мм]			

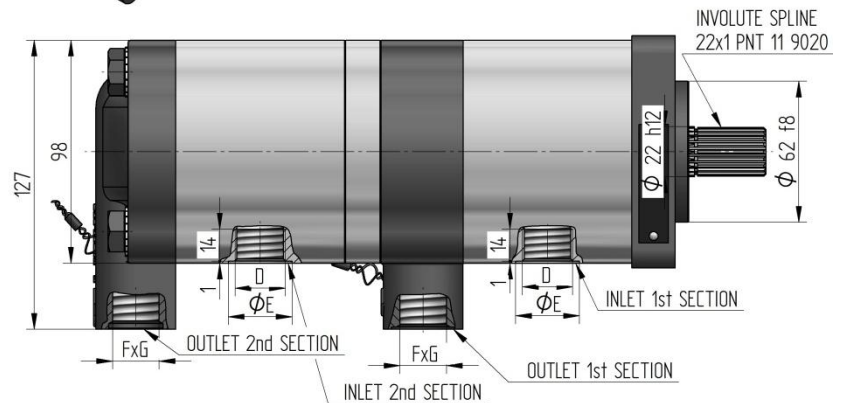
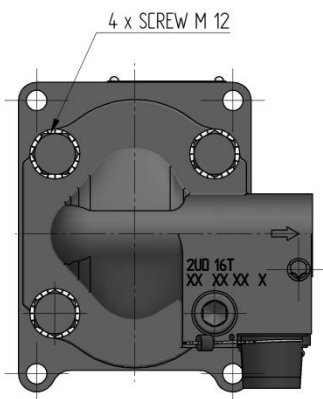
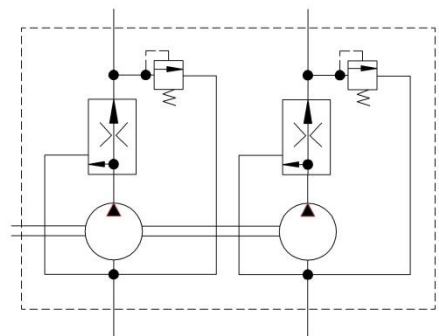
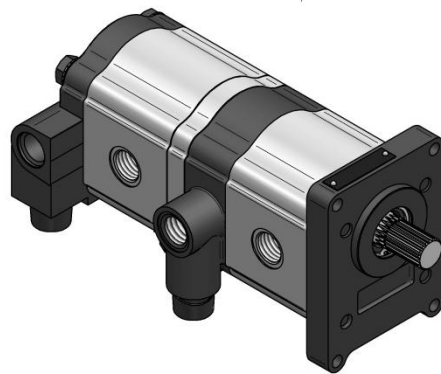
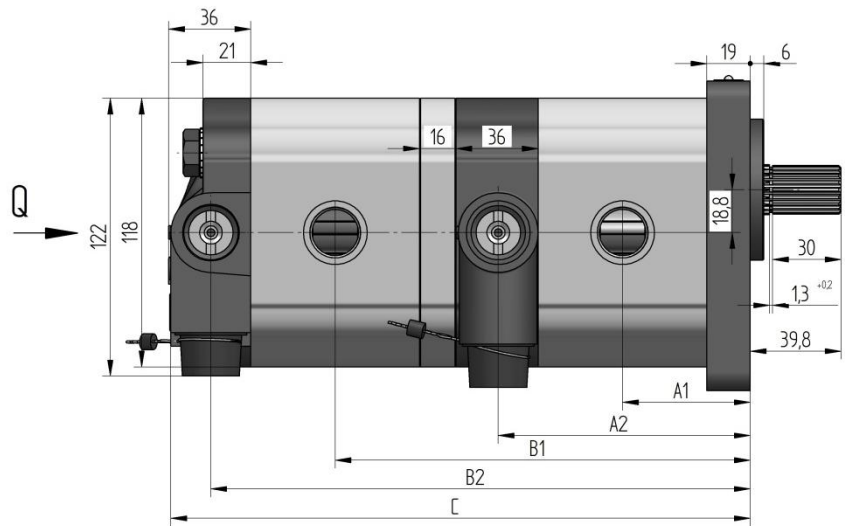
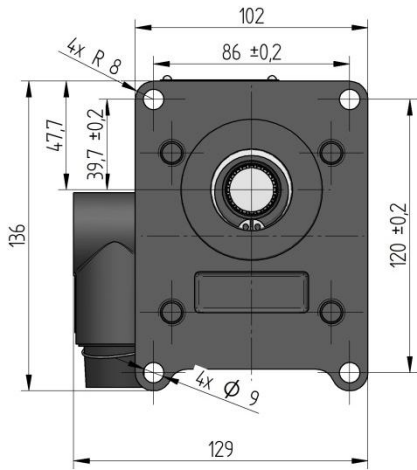


4 x SCREW M 12



CLOCKWISE PUMP IS SHOW

UD-31R-R2V1-RM09M07-N.A050		R	31	200	450	2800	112,0	136,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-31L-R2V1-R M09M07-N.AL05		L											
UD-28R-R2V1-RM09M07-N.A050		R	28	230	450	3000	107,5	131,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-28L-R2V1-RM09M07-N.A050		L											
UD-25R-R2V1-RM09M07-N.A050		R	25	250	450	3200	104,0	128,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-25L-R2V1-RM09M07-N.A050		L											
UD-20R-R2V1-RM09M07-N.A050		R	20	270	450	3200	98,0	122,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-20L-R2V1-RM09M07-N.A050		L											
UD-16R-R2V1-RM09M07-N.A050		R	16	290	450	3200	93,0	117,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-16L-R2V1-RM09M07-N.A050		L											
UD-12,5R-R2V1-RM09M07-N.A050		R	12,5	300	450	3200	88,0	112,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-12,5L-R2V1-RM09M07-N.A050		L											
UD-10R-R2V1-RM09M07-N.A050	183 9404	R	10	300	450	3200	85,5	109,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-10L-R2V1-RM09M07-N.A050		L											
UD-8R-R2V1-RM09M07-N.A050		R	8	300	600	3200	83,0	107,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UD-8L-R2V1-RM09M07-N.A050		L											
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			

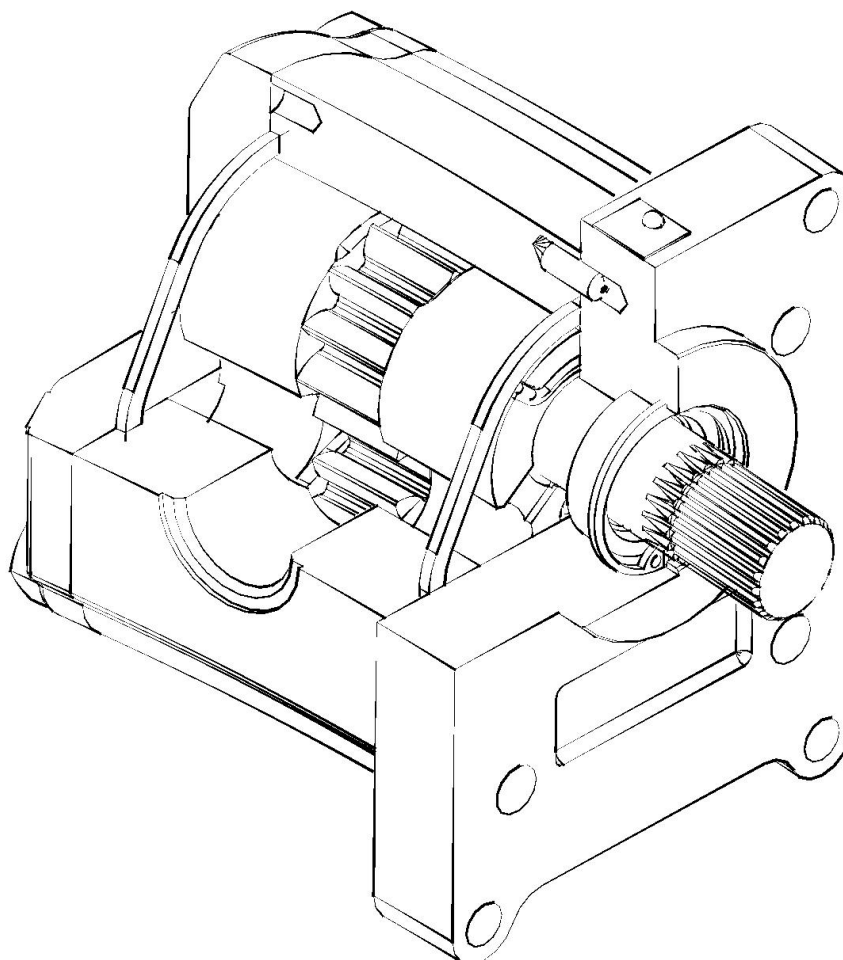


CLOCKWISE PUMP IS SHOW

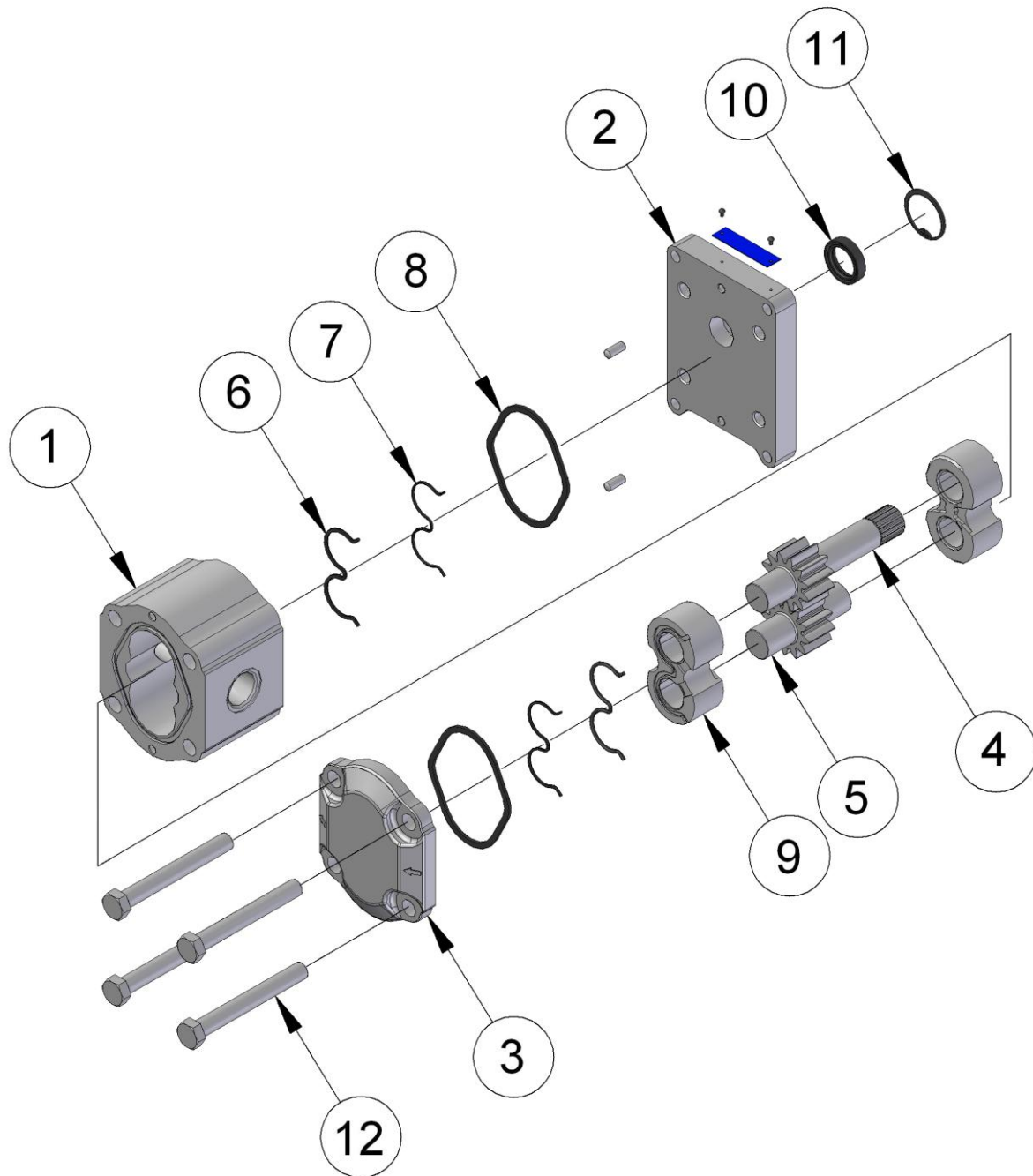
UD-31/31R-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		R	31				450	2800	65,50	129,5	210,50	274,5	293,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-31/31L-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		L	31				450	2800	65,50	129,5	210,50	274,5	293,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-28/28R-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		R	28				450	3000	63,25	125,0	203,75	265,5	284,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-28/28L-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		L	28				450	3000	63,25	125,0	203,75	265,5	284,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-25/25R-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		R	25				450	3200	61,50	121,5	198,50	258,5	277,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-25/25L-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		L	25				450	3200	61,50	121,5	198,50	258,5	277,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-20/20R-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		R	20				450	3200	58,50	115,5	189,50	246,5	265,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-20/20L-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		L	20				450	3200	58,50	115,5	189,50	246,5	265,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-16/16R-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450	183 9645	R	16	130...140	8,5...17/7	8,5...17/7	450	3200	56,00	110,5	182,00	236,5	255,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-16/16L-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		L	16	130...140	8,5...17/7	8,5...17/7	450	3200	56,00	110,5	182,00	236,5	255,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-12,5/12,5R-R2D2-SM07M07/M07M07-N.T450		R	12,5				450	3200	53,50	105,5	174,50	226,5	245,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-12,5/12,5L-R2D2-SM07M07/M07M07-N.T450		L	12,5				450	3200	53,50	105,5	174,50	226,5	245,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-10/10R-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		R	10				450	3200	52,25	103,0	170,75	221,5	240,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-10/10L-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		L	10				450	3200	52,25	103,0	170,75	221,5	240,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-8/8R-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		R	8				600	3200	51,00	100,5	167,00	216,5	265,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
UD-8/8L-R2D2-SM07M07/ M07M07-N.T450		L	8				600	3200	51,00	100,5	167,00	216,5	265,0	M22x1,5	28	M22x1,5	28
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	1аясекц. Рег. клап. Сброса давл [бар]	1аясекц. Расход [дм ³ /мин]/[бар]	2аясекц. Мин. Макс	Обороты [мин ⁻¹]	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	
													РАЗМЕРЫ [mm]				

ОПИСАНИЕ

Гидравлические моторы серии UMD применяются для преобразования энергии потока жидкости в механическую энергию. Крышка и фланец моторов отлиты из серого чугуна, а корпус изготовлен из алюминиевого профиля. Моторы данной серии полностью соответствуют всем международным стандартам. Напорно-всасывающие отверстия, расположенные сбоку на корпусе, либо на задней крышке, также полностью соответствуют всем международным стандартам. Части мотора соединены сквозными болтами с резьбой M12, которые изготовлены из высокопрочной стали. Осевая компенсация утечек, которой оснащены моторы серии UMD, достигается за счет того, что регулировочное уплотнение расположено непосредственно на поджимных пластиках. Моторы серии UMD могут поставляться в однонаправленном (правого и левого вращения вала) и реверсивном исполнении.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МОТОРА



1. Корпус	7. Уплотнение
2. Фланец	8. Уплотнение
3. Крышка	9. Поджимные пластики
4. Ведущий вал	10. Сальник
5. Ведомый вал	11. Стопорное кольцо
6. Уплотнение	12. Соединительные болты

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	UMD 5	UMD 8	UMD 10	UMD 12,5	UMD 16
Рабочий объем		V_g	[см ³]	5,01	7,93	10,02	12,10	16,28
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500				
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	600	600	450	450	450
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3200	3200	3200	3200	3200
Давление на входе *	Максимальное	p_{1min}	[бар]	0,50				
	Минимальное	p_{1max}	[бар]	-0,30				
Давление на выходе	Макс.продолжит.	p_{2n}	[бар]	250	250	250	250	250
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	300	300	300	300	290
	Пиковое	p_3	[бар]	310	310	310	310	300
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	8,8	14,1	17,0	21,3	26,7
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	17,0	27,2	34,0	42,6	54,5
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	2,5	4,1	5,2	6,5	8,5
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	7,1	11,3	14,1	14,6	21,8
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	17,9	28,6	35,8	44,8	57,3
Вес		m	[кг]	5,00	5,15	5,30	5,40	5,55

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	UMD 20	UMD 25	UMD 28	UMD 31	UMD 39
Рабочий объем		V_g	[см ³]	20,45	25,46	28,38	32,14	40,07
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500	1500	1500	1500	1200
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	450	450	450	450	400
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3200	3200	3000	2800	1800
Давление на входе *	Минимальное	p_{1min}	[бар]	0,50				
	Максимальное	p_{1max}	[бар]	-0,30				
Давление на выходе	Макс.продолжит.	p_{2n}	[бар]	230	200	200	160	120
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	270	250	230	200	160
	Пиковое	p_3	[бар]	280	260	240	210	170
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	33,3	41,7	46,7	51,7	65,0
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	68,1	85,1	89,4	92,3	74,7
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	9,7	10,6	11,8	10,5	9,9
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	25,4	2,4	28,4	25,5	16,5
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	65,9	71,6	80,2	71,0	67,0
Вес		m	[кг]	5,70	5,85	6,00	6,20	6,55

* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

В случае, если это специально не предусмотрено (как для мотора с передним подшипником), привод устройства не должен создавать дополнительные радиальные или аксиальные нагрузки на вал.

Все возможные причины, влияющие на технические характеристики и параметры насоса, указаны изготовителем в соответствующих руководствах по эксплуатации, технических спецификациях и результатах тестирования.

Для работы в особых условиях разработаны усиленные, армированные модификации моторов (UDD), а также усеченные версии (UDK).

Моторы с маркировкой UDD (усиленные) длиннее базового исполнения на 10 мм. Рабочий объем начинается от 16 см³/об. По сравнению с базовой модификацией, положение отверстий входа и выхода рабочей жидкости смещено на 5 мм и 10 мм по корпусу и крышке моторов соответственно.

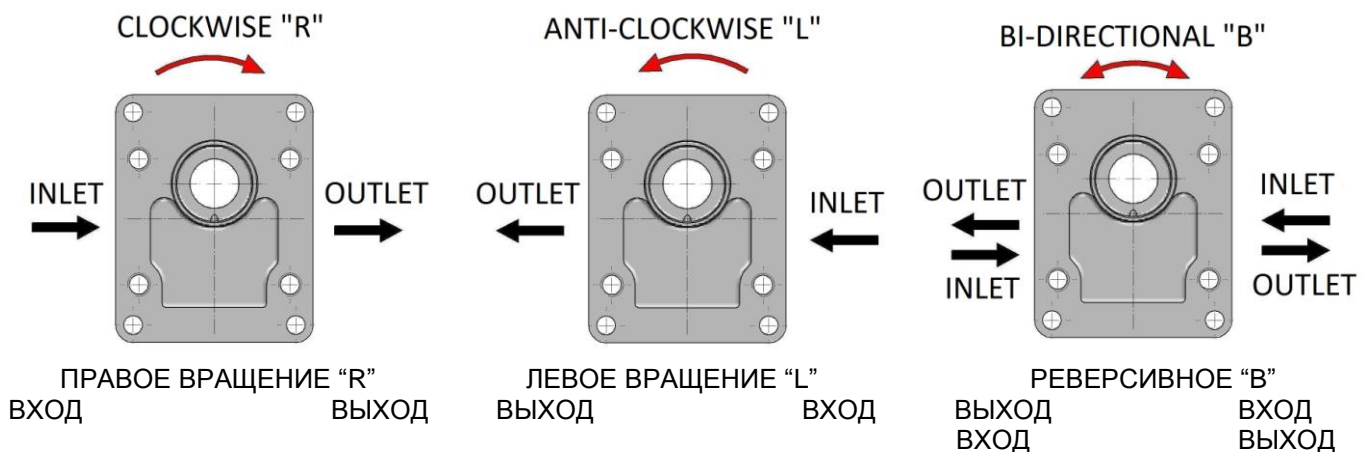
Моторы с маркировкой (UDK) напротив, короче на 20 мм. По сравнению с базовой модификацией, положение отверстий входа и выхода рабочей жидкости смещено на 10 мм и 20 мм по корпусу и крышке моторов соответственно.

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА

Для работы в условиях, когда мотор испытывает подпор в сливной магистрали, в особенности, в тех случаях, когда сливное отверстие расположено на достаточно большом расстоянии от резервуара, требуется усиленное уплотнение вала. В моторах данной серии как дополнительная модификация предусмотрена установка такого уплотнителя.

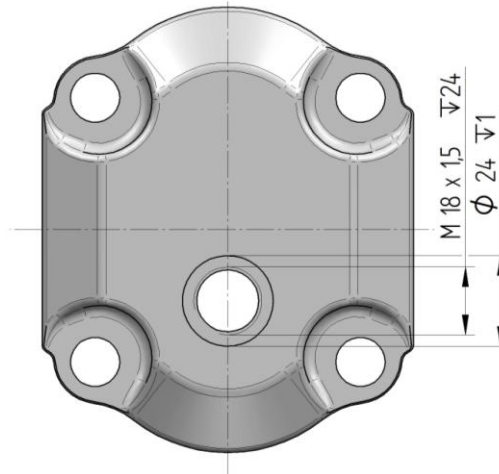
НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.

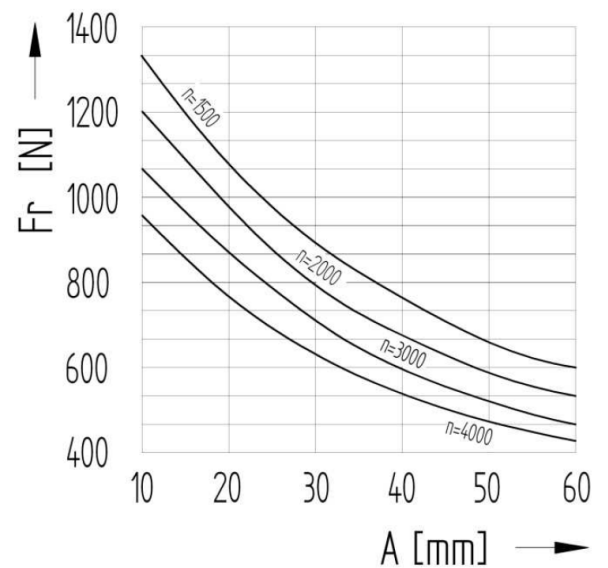
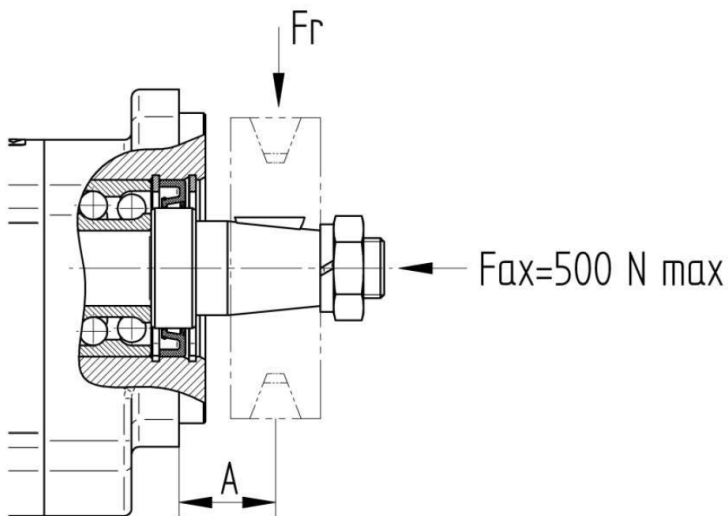


РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Моторы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см. рис. ниже). В базовом исполнении мотора (со стандартным уплотнителем вала) допустимое максимальное давление дренажа составляет 0.5 бар.

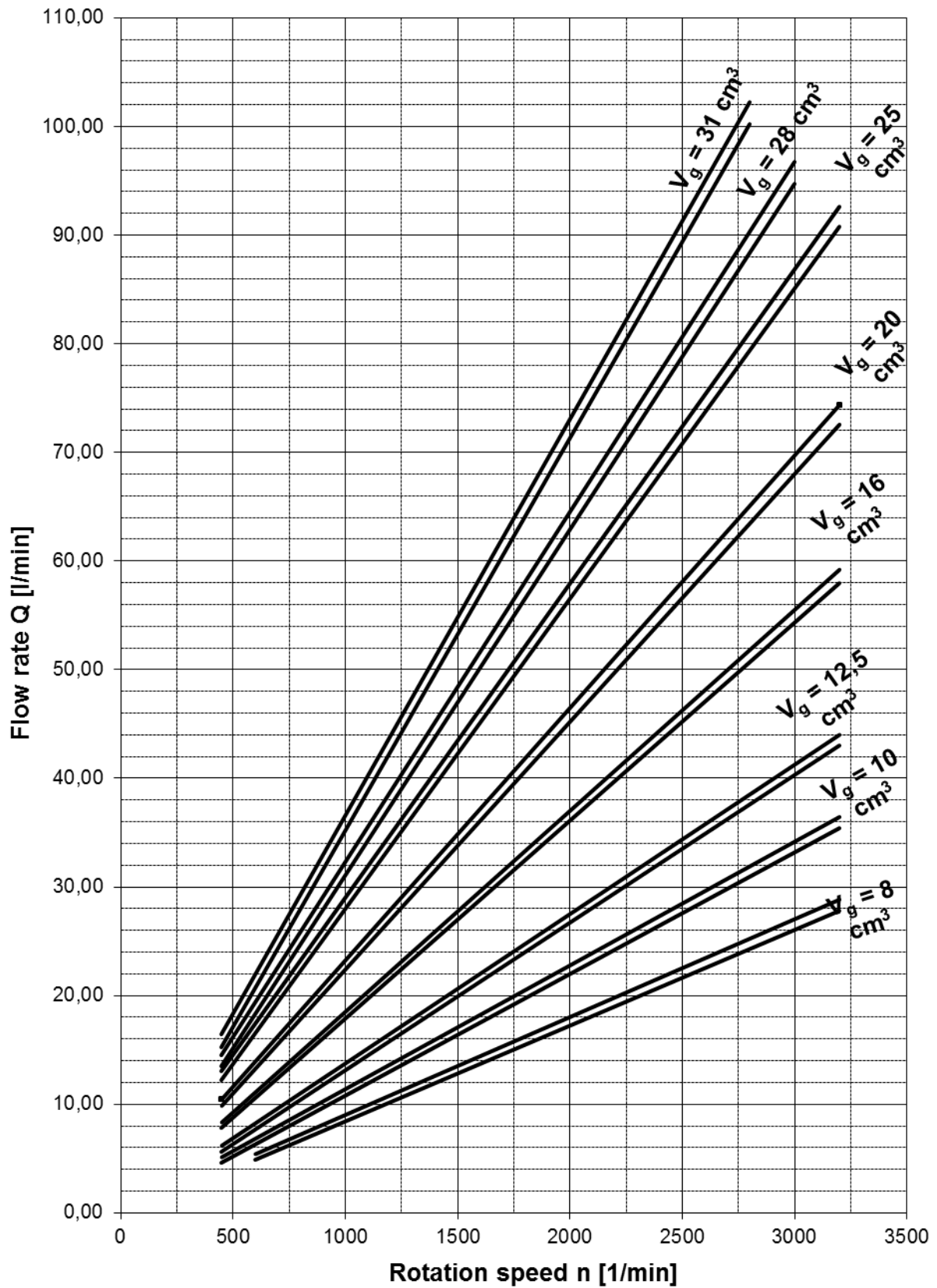


МОТОРЫ С ПОДШИПНИКОМ



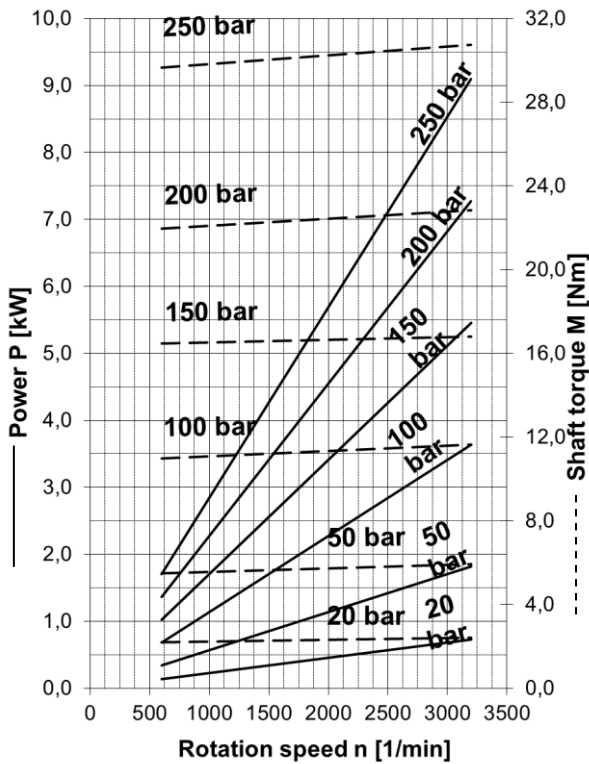
В случае, если это специально не предусмотрено (как для насоса с подшипником), привод устройства не должен создавать дополнительные радиальные или аксиальные нагрузки на вал.

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

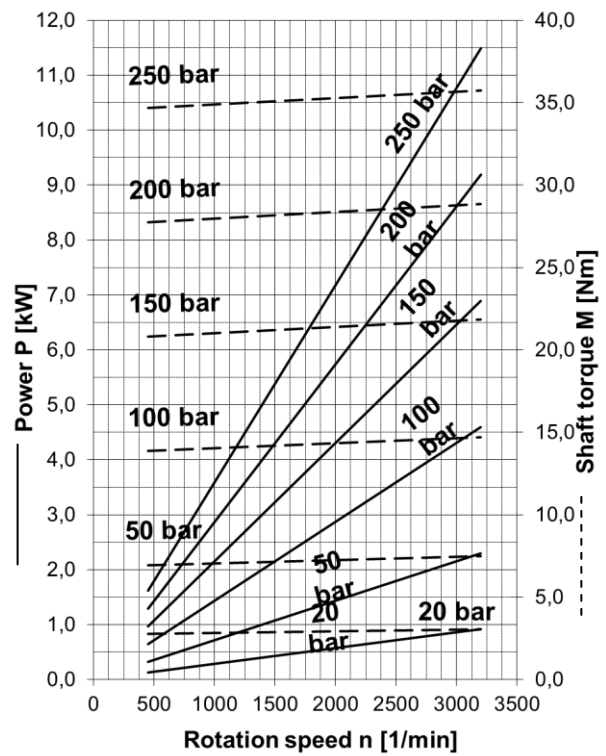


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при t = 45°C.

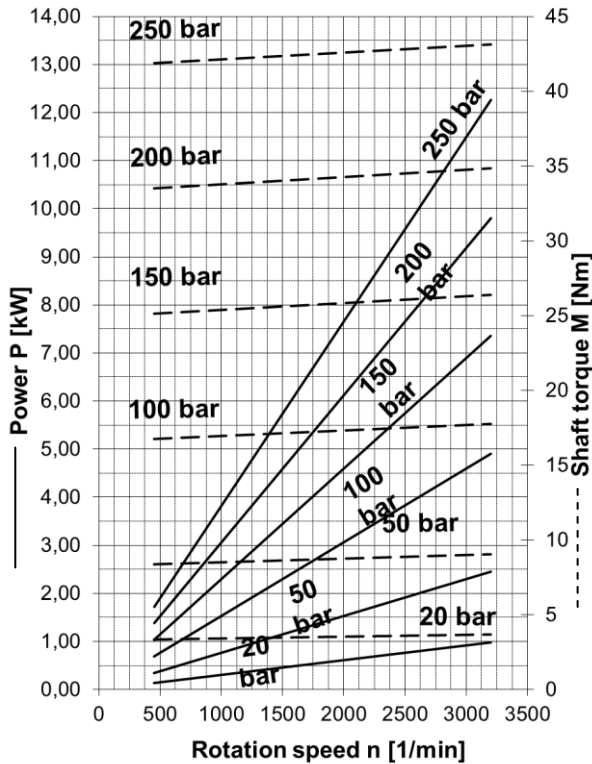
8 cm³



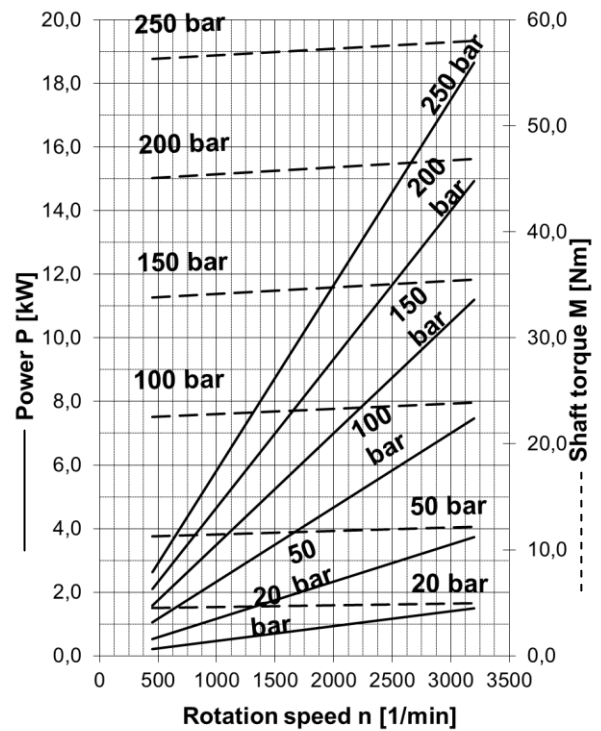
10 cm³



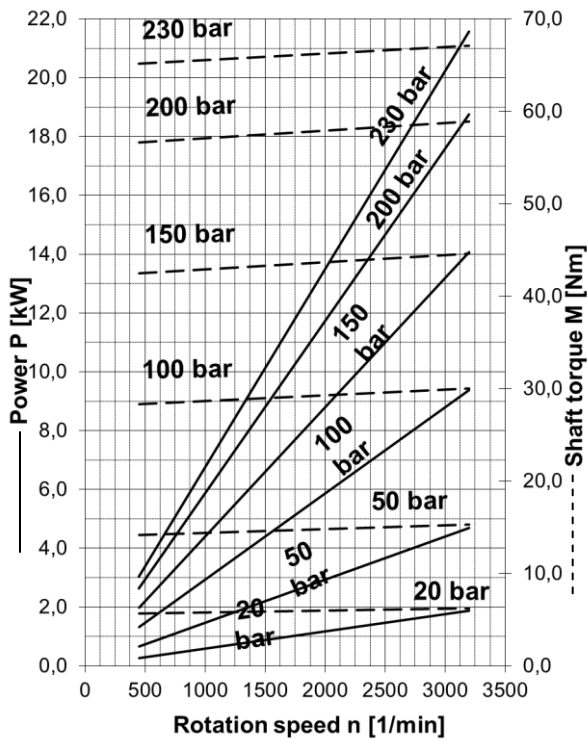
12,5 cm³



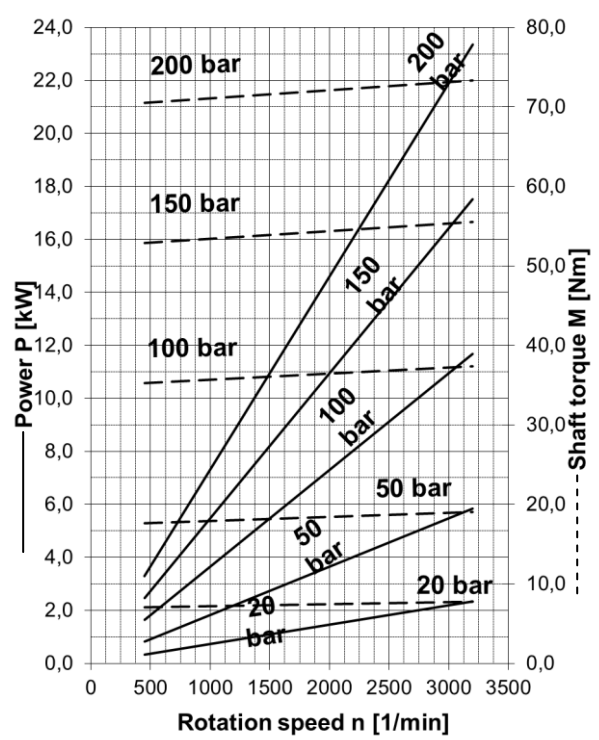
16 cm³



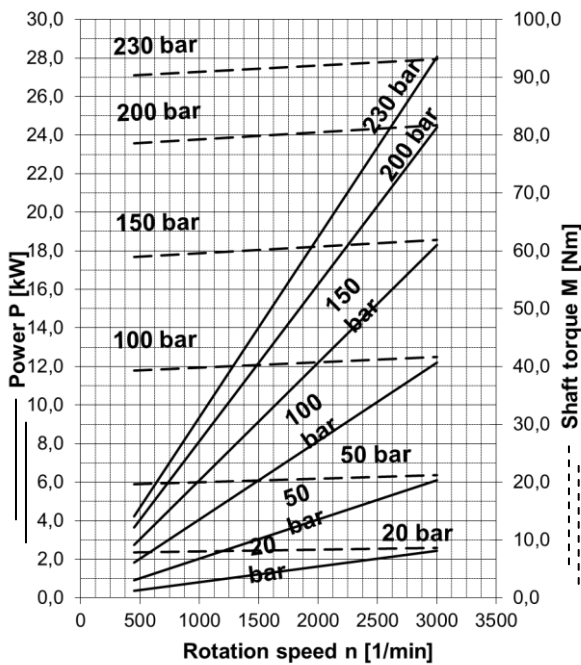
20 cm³



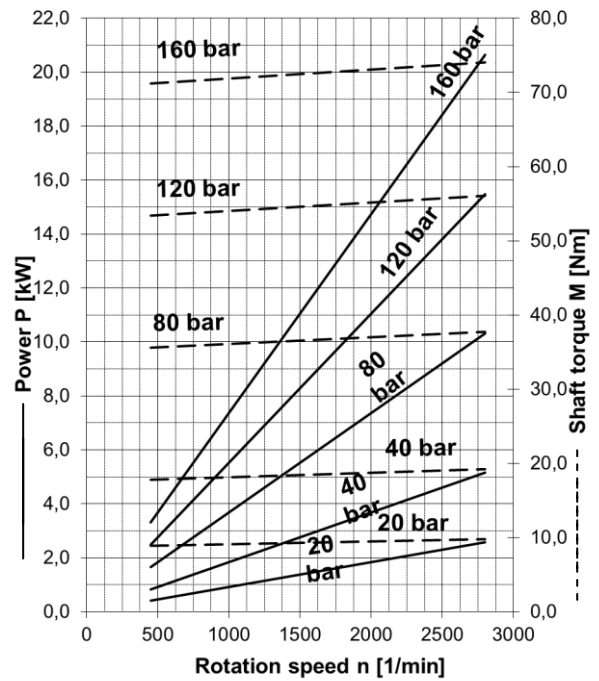
25 cm³



28 cm³



31 cm³



ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ




UMD - 16 R - R1 D1 - S M09 M07 - V . 0000







Code	Displacement [cm ³]
8,0	7,93
10,0	10,02
12,5	12,10
16,0	16,28
20,0	20,45
25,0	25,46
28,0	28,38
31,0	32,14
39,0	40,07
XX	Other displacements on request

Code	Rotation
R	Clockwise rotation
L	Anti-clockwise rotation
B	Bi-directional

Code	Type
UMD	UD Series Gear Motor
UMDK	UD Series Gear Motor, short version
UMDD	UD Series Gear Motor, reinforced version








Code	Flange design
R1	Rectangular flange, centre ring Ø62, spacing 86x120, with O-ring
R2	Rectangular flange, centre ring Ø62, spacing 86x120
R3	Rectangular flange, centre ring Ø63, spacing 79x96
S1	SAE A, centre ring Ø82,55, 2 aperture, spacing 130
S2	SAE B, centre ring Ø101,6, 2 aperture, spacing 174
K1	Centre ring Ø62, 2 bolts, spacing 115
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets	
S		Side (in the body)
R		Rear (in the cover)
C		Combination

Code	Drive shaft design	
D2		Involute spline 22x1
D3		Involute spline 5/8"
D5		Involute spline SAE 7/8"
D6		Spline 6x18x22
K1		Cross coupling
V1		Cylindric
Z		Special design

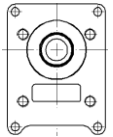
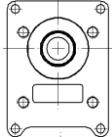
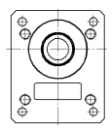
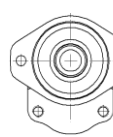
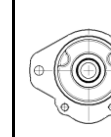
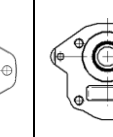
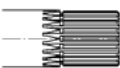
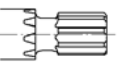




Code	Special arrangements
-	No special arrangements

Code	Sealing material
V	FPN (VITON)
N	NBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape	
M03		Thread M 14x1,5
M05		Thread M 18x1,5
M06		Thread M 20x1,5
M07		Thread M 22x1,5
M09		Thread M 27x2
M12		Thread M 33x2
G03		Thread BSP G1/2
G04		Thread BSP G3/4
G05		Thread BSP G1
G06		Thread BSP G1 1/4
H05		Fitting 4xM6/Ø35; Ø15
H06		Fitting 4xM6/Ø40; Ø20
H07		Fitting 4xM6/Ø30; Ø13,5
H11		Fitting 4xM10/Ø51; Ø26
K03		Fitting 4xM8/Ø40; Ø18
E02		Fitting 3/4
E03		Fitting 1
E04		Fitting 1 1/4
Z		Special design

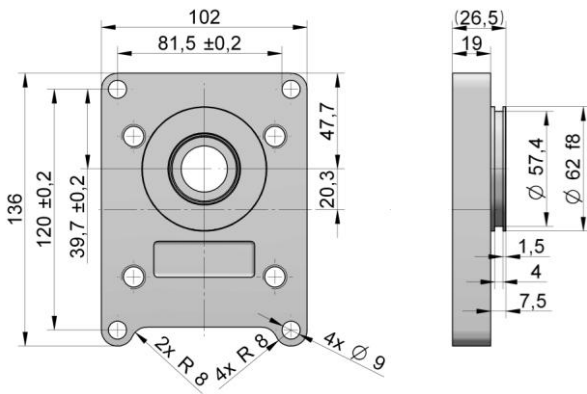
Пример обозначения для мотора левого вращения UMD с рабочим объемом 16 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром Ø62, межцентровым расстоянием 86x120, эвольвентными шлицами 22x1, формами входа и выхода рабочей жидкости с метрической резьбой и стандартным уплотнителем NBR без дополнительных модификаций: **UMD-16L-R2D2-SM09M07-N.0000**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

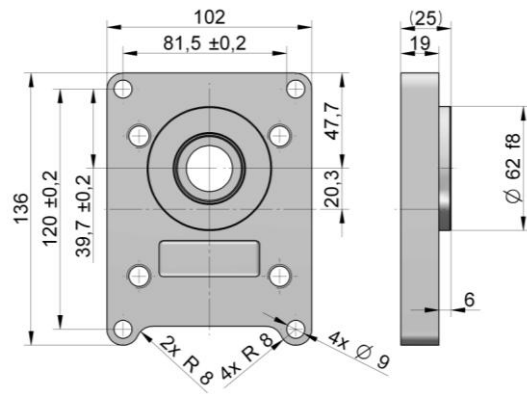
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА					
		R1	R2	R3	S1	S2	K1
							
D2		●	●				
D3					●		
D5						●	●
D6				●			
K1		●	●				
V1		●	●				

ВИД ФЛАНЦА

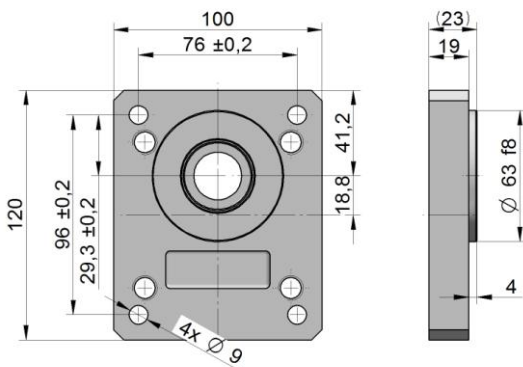
R1:



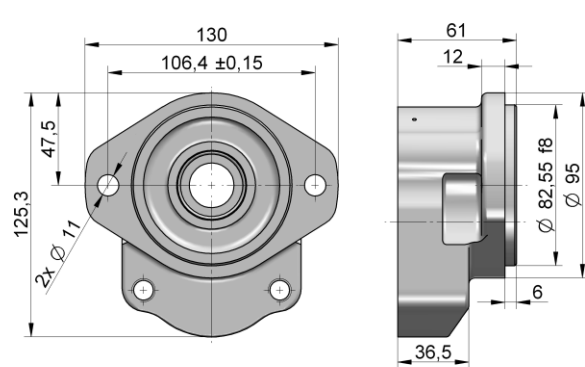
R2:



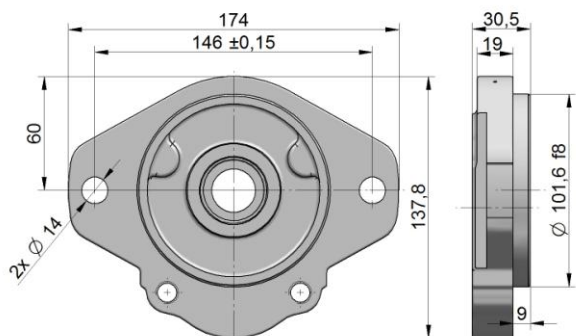
R3:



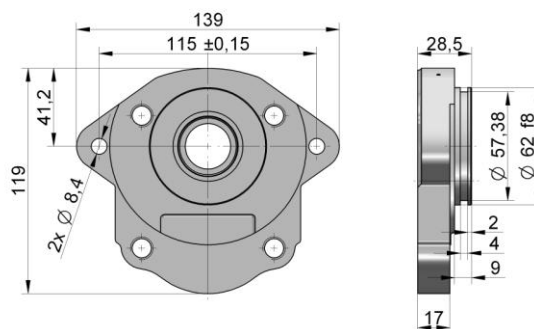
S1:



S2:

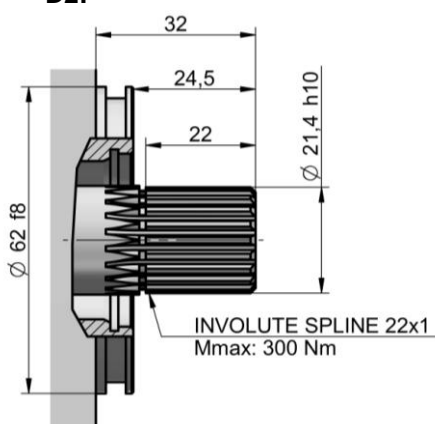


K1:

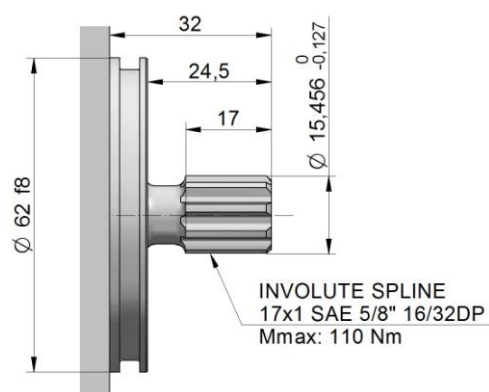


ВИД ВАЛА

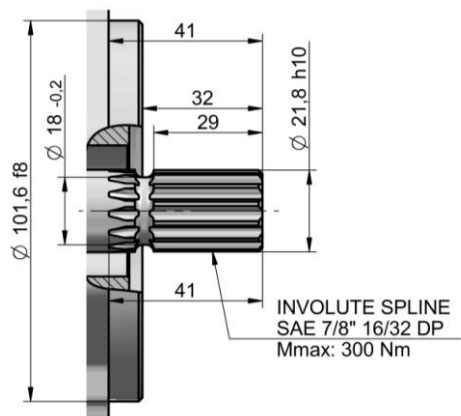
D2:



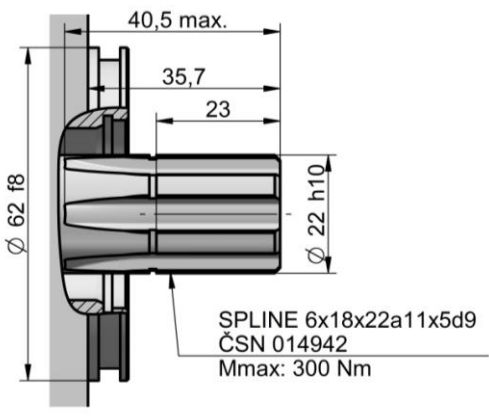
D3:



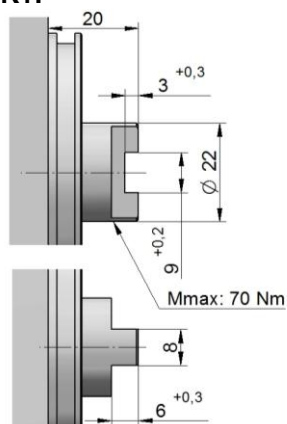
D5:



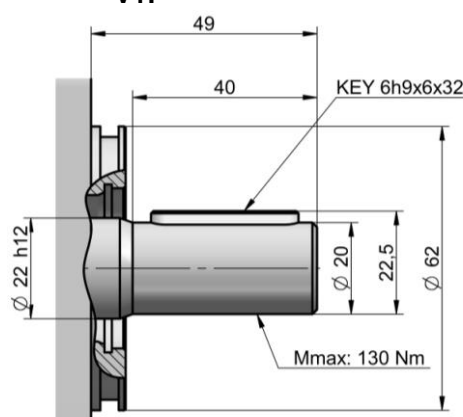
D6:



K1:

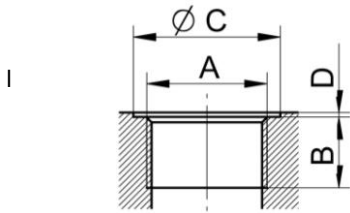


V1:



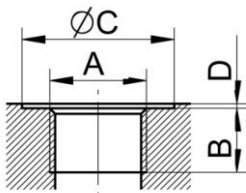
ТИПЫ НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИХ ОТВЕРСТИЙ

Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



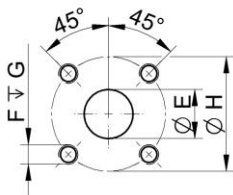
Код	A	B	C	D
M03	M 14x1,5	13	22	1
M05	M 18x1,5	14	24	
M06	M 20x1,5	14	26	
M07	M 22x1,5	14	28	
M09	M 27x2	16	33	
M12	M 33x2	18	40	

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1:



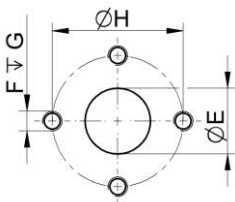
Код	A	B	C	D
G03	G 1/2	14	33	1
G04	G 3/4	16	39	
G05	G 1"	18	45	
G06	G 1 1/2"	24	57	

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



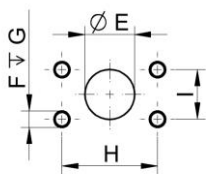
Код	E	F	G	H
H05	15	M6	13	35
H06	20	M6	13	40
H07	13,5	M6	13	30
H11	26	M10	16	51

Фланцевые соединения – „крест“



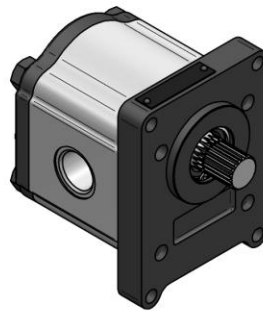
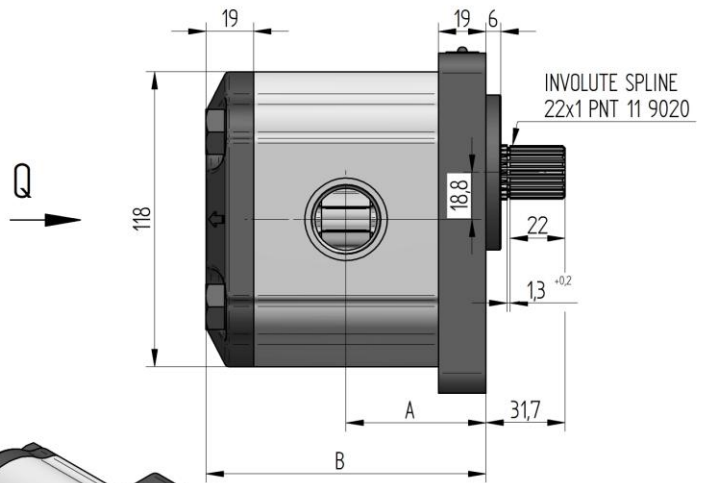
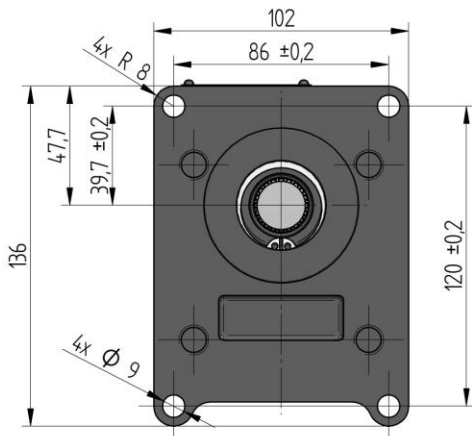
Код	E	F	G	H
K03	18	M8	16	40

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, метрическая резьба

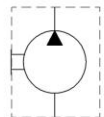
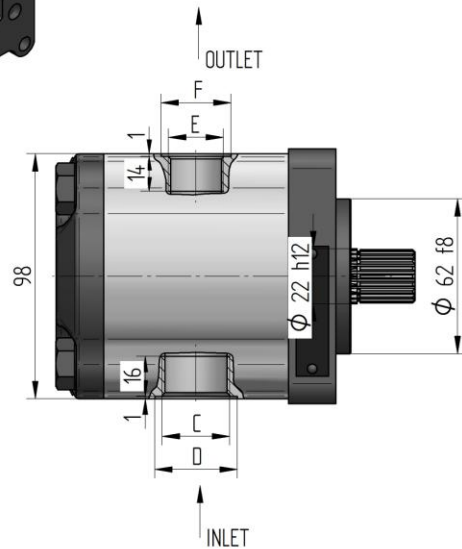
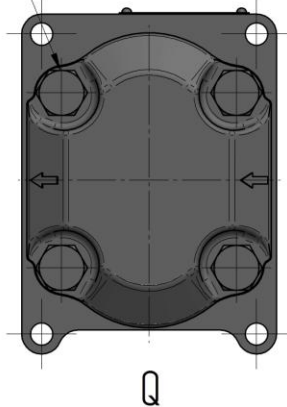


Код	E	F	G	H	I
E02	19	M10	18	47,6	22,2
E03	25,4	M10	18	52,4	26,2
E04	30,5	M10	18	58,7	30,2

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ МОТОРОВ СЕРИИ UMD

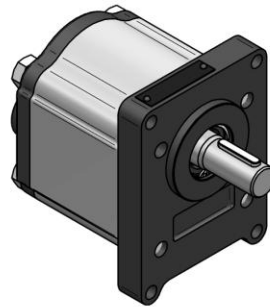
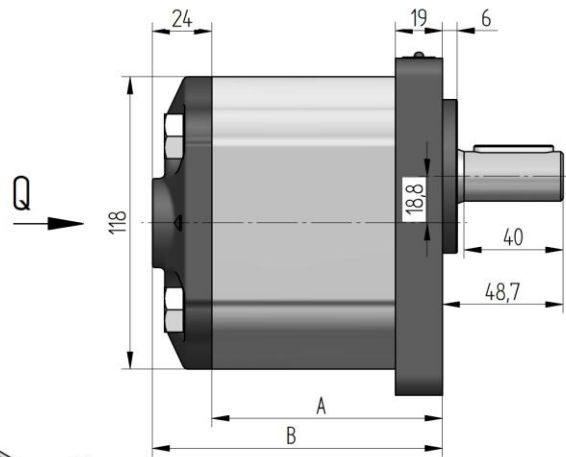
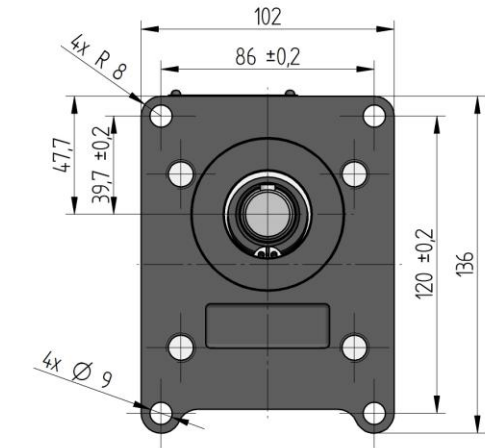


4 x SCREW M 12

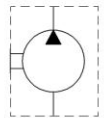
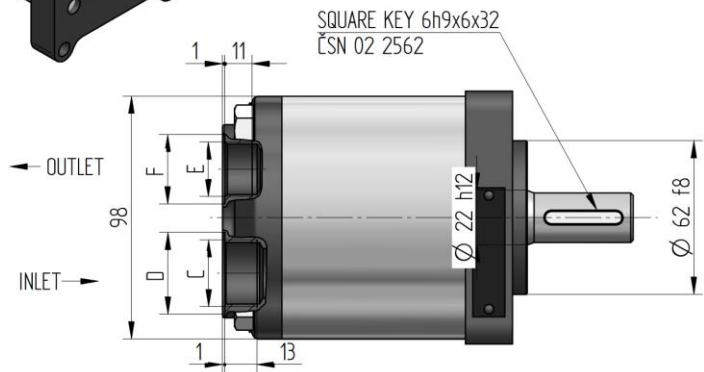
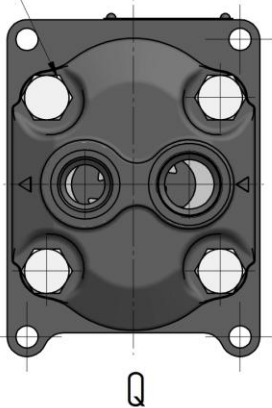


THE CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

UMD-31L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9476	L	31	200	450	2800	65,50	131,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-31R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9047	R											
UMD-28L-R1D2-SM09M07-N.0000		L	28	230	450	3000	63,25	126,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-28R-R1D2-SM09M07-N.0000		R											
UMD-25L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9475	L	25	250	450	3200	61,50	123,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-25R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9046	R											
UMD-20L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9412	L	20	270	450	3200	58,50	117,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-20R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9413	R											
UMD-16L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9406	L	16	290	450	3200	56,00	112,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-16R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9407	R											
UMD-12,5L-R1D2-SM09M07-N.0000		L	12,5	300	450	3200	53,50	107,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-12,5R-R1D2-SM09M07-N.0000		R											
UMD-10L-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9400	L	10	300	450	3200	52,25	104,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-10R-R1D2-SM09M07-N.0000	183 9401	R											
UMD-8L-R1D2-SM09M07-N.0000		L	8	300	600	3200	51,00	102,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-8R-R1D2-SM09M07-N.0000		R											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давление [бар]	Мин Макс Обороты [мин ⁻¹]	РАЗМЕРЫ [мм]							



4 x SCREW M 12



THE CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

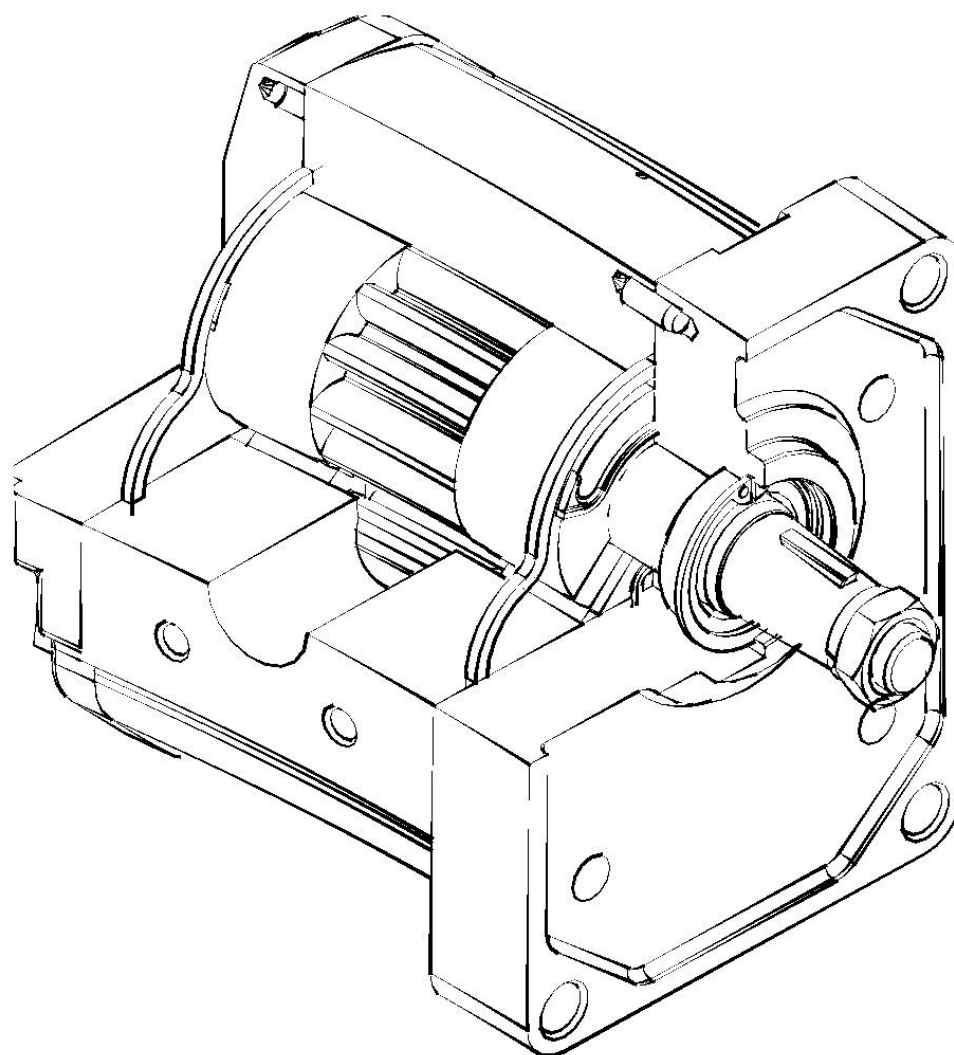
UMD-31L-R2V1-RM09M07-N.A050		L	31	200	450	2800	112,0	136,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-31R-R2V1-R M09M07-N.AL05		R											
UMD-28L-R2V1-RM09M07-N.A050		L	28	230	450	3000	107,5	131,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-28R-R2V1-RM09M07-N.A050		R											
UMD-25L-R2V1-RM09M07-N.A050		L	25	250	450	3200	104,0	128,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-25R-R2V1-RM09M07-N.A050		R											
UMD-20L-R2V1-RM09M07-N.A050		L	20	270	450	3200	98,0	122,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-20R-R2V1-RM09M07-N.A050		R											
UMD-16L-R2V1-RM09M07-N.A050		L	16	290	450	3200	93,0	117,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-16R-R2V1-RM09M07-N.A050		R											
UMD-12,5L-R2V1-RM09M07-N.A050		L	12,5	300	450	3200	88,0	112,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-12,5R-R2V1-RM09M07-N.A050		R											
UMD-10L-R2V1-RM09M07-N.A050	183 9404	L	10	300	450	3200	85,5	109,5	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-10R-R2V1-RM09M07-N.A050		R											
UMD-8L-R2V1-RM09M07-N.A050		L	8	300	600	3200	83,0	107,0	M27x2	Ø 33	M22x1,5	Ø 28	
UMD-8R-R2V1-RM09M07-N.A050		R											
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращения	Объем [см ³ /об]	Ном. Давление [бар]	Мин	Макс	A	B	C	D	E	F	РАЗМЕРЫ [мм]

ОПИСАНИЕ

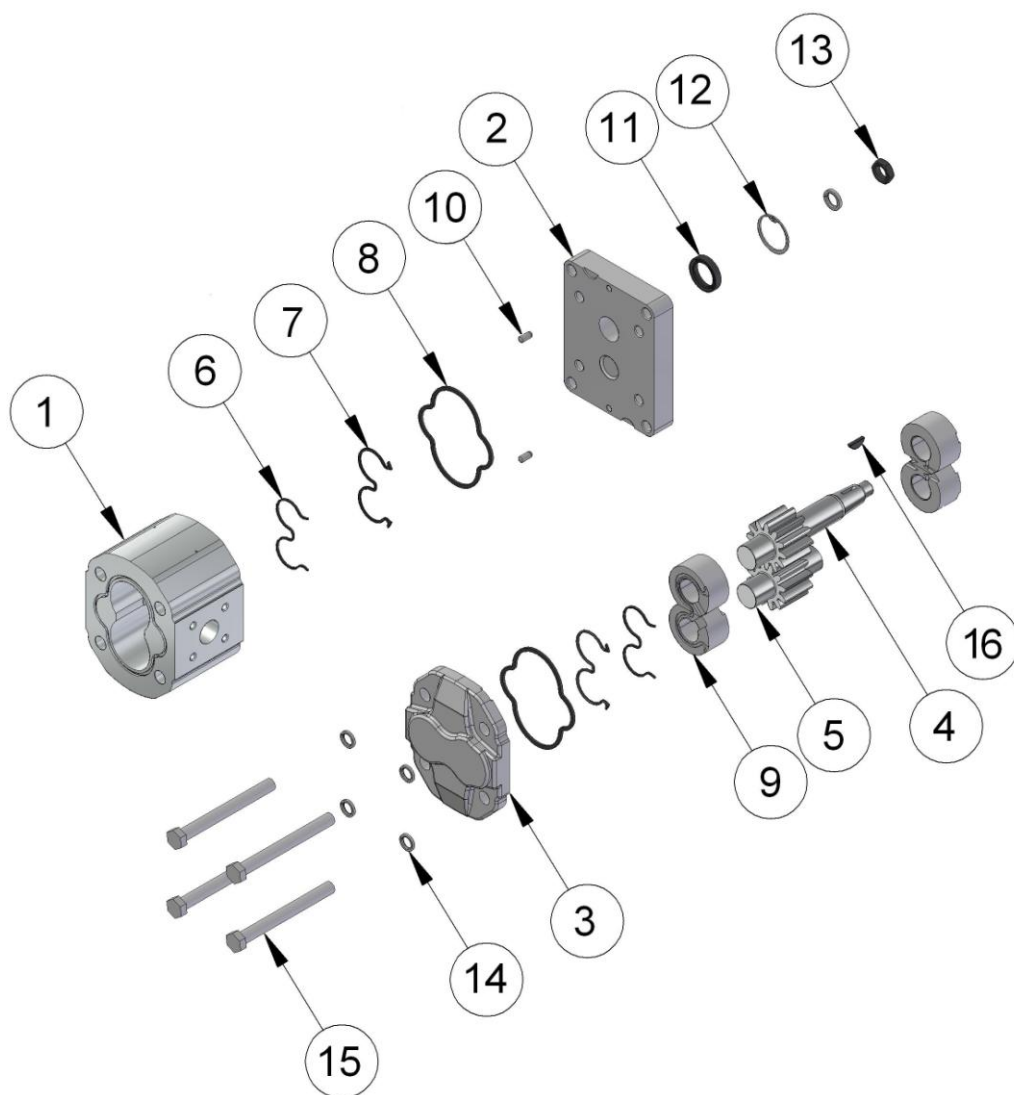
Шестеренные насосы серии Q, QLS и Q2 специально разработаны для использования в гидравлических системах мобильной техники сельскохозяйственного и автодорожного назначения, а также для использования в гидравлических системах манипуляторного оборудования. Номинальные объемы данных серий варьируются от 10 до 100 см³/об.

Шестеренные насосы отличаются простотой исполнения, компактностью размеров и широким спектром типов и присоединительных размеров. Также они оснащены самоустанавливающимися поджимными пластинами для уменьшения утечек и увеличения КПД. Фланец и крышка насоса изготовлены из серого чугуна, а корпус - из высокопрочного алюминиевого профиля. Шестерни с 12 зубьями выполнены из стали высокой прочности и оптимизированы на низкий уровень шума. Конструкция насосов серии QLS позволяет работать при высоком давлении на низких оборотах.

Насосы серий Q и QLS производятся в различных модификациях, с различными типами валов, присоединительных фланцев, исполнениями напорных и всасывающих отверстий, которые соответствуют не только стандартам ISO, SAE, UNI, но и другим мировым стандартам. Насосы данных серий могут поставляться в одинарном и многосекционном исполнении, реверсивном исполнении с дополнительным внешним или внутренним дренажом.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСА



- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1. Корпус | 9. Поджимные пластики |
| 2. Фланец | 10. Штифт |
| 3. Крышка | 11. Сальник |
| 4. Ведущий вал | 12. Стопорное кольцо |
| 5. Ведомый вал | 13. Гайка |
| 6. Уплотнение | 14. Гроверная шайба |
| 7. Уплотнение | 15. Соединительные болты |
| 8. Уплотнение | 16. Шпонка |

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	Q 10	Q 13,5	Q 17	Q 22,5	Q 27	Q 34
Рабочий объем		V_g	[см ³]	10,11	13,67	17,24	22,59	27,35	33,89
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500					
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3000	3000	3000	3000	3000	2800
Давление входе *	Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3					
	Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5					
Давление выходе **	Макс.продолжительн	p_{2n}	[бар]	270	290	290	290	290	280
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	290	310	310	310	310	300
	Пиковое	p_3	[бар]	300	320	320	320	320	310
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	13,5	18,2	23,0	30,5	36,0	46,0
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	30,0	40,6	51,2	67,1	81,2	93,9
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	8,0	11,7	14,7	19,3	23,3	27,9
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	17,2	24,9	31,4	41,2	49,9	55,8
Вес		m	[кг]	7,9	8,0	8,1	8,3	8,5	8,8

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	Q 43	Q 51	Q 61	Q 71	Q 82	Q 100
Рабочий объем		V_g	[см ³]	42,81	51,13	61,24	71,35	82,05	99,98
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500					
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	2500	2500	2000	1800	1800	1800
Давление входе *	Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3					
	Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5					
Давление выходе **	Макс.продолжительн	p_{2n}	[бар]	270	250	230	210	180	180
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	290	270	250	230	200	200
	Пиковое	p_3	[бар]	300	280	260	240	210	210
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	58,0	69,0	82,0	96,0	110,0	135,0
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	106,0	126,5	121,3	127,1	146,2	178,2
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	34,0	37,6	41,4	44,1	43,4	52,9
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	60,9	67,7	60,0	57,9	57,9	70,6
Вес		m	[кг]	9,2	9,5	9,9	10,2	10,6	11,8

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	QLS 17	QLS 34	QLS 43	QLS 51	QLS 61	QLS 71	QLS 82	QLS 100
Рабочий объем		V_g	[см ³]	17,24	33,89	42,81	51,13	61,24	71,35	82,05	99,98
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	750							
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	350							
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	1800	1800	1700	1600	1600	1500	1550	1500
Давление входе *	Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3							
	Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5							
Давление выходе **	Макс.продолжительн	p_{2n}	[бар]	290	280	270	250	230	210	180	180
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	310	300	290	270	250	230	200	200
	Пиковое	p_3	[бар]	320	310	300	280	260	240	210	210
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	11,7	23,5	29,7	35,2	42,1	49,0	56,6	68,0
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	30,7	57,0	72,0	81,0	97,0	106,0	121,8	148,5
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	7,4	14,0	17,0	18,8	20,7	22,0	21,7	25,6
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	18,9	33,9	41,4	43,3	48,0	48,3	48,3	58,8
Вес		m	[кг]	8,1	8,8	9,2	9,5	9,9	10,2	10,6	10,8

* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

** Давление на выходе в реверсивных насосах на **10% ниже** заявленного в таблице (данный параметр зависит от условий эксплуатации – проконсультируйтесь у производителя).

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	Q2 10	Q2 13,5	Q2 17	Q2 22,5	Q2 27	Q2 34
Рабочий объем		V_g	[см ³]	10,14	13,76	17,39	22,46	27,53	34,05
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	400			350		
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3200	3200	3200	3200	3200	3000
Давление на входе	Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3					
	Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5					
Давление на выходе	Макс.продолжительн	p_{2n}	[бар]	270	290	290	290	290	290
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	290	310	310	310	310	310
	Пиковое	p_3	[бар]	300	320	320	320	320	320
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	14,1	19,2	24,2	31,3	38,4	47,5
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	31,9	43,4	54,8	70,8	86,8	100,6
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	8,0	11,7	14,8	19,2	23,5	29,0
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	18,4	26,7	33,8	43,7	53,5	62,1
Вес		m	[кг]						

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	Q2 43	Q2 51	Q2 61	Q2 71	Q2 82	Q2 100
Рабочий объем		V_g	[см ³]	43,47	51,44	61,59	71,01	81,87	99,98
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	350					
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	2800	2600	2400	2200	2000	1800
Давление на входе	Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3					
	Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5					
Давление на выходе	Макс.продолжительн	p_{2n}	[бар]	280	270	250	230	200	180
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	300	290	270	250	220	200
	Пиковое	p_3	[бар]	310	300	280	260	230	210
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	60,6	71,8	85,9	99,0	114,2	139,5
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	119,9	131,7	145,6	153,9	161,3	177,3
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	35,8	40,8	45,3	48,0	48,2	52,9
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	71,6	76,0	78,2	76,6	70,6	70,6
Вес		m	[кг]						

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

В случае, если это специально не предусмотрено (как для насоса с подшипником на валу), привод устройства не должен создавать дополнительные радиальные или аксиальные нагрузки на вал.

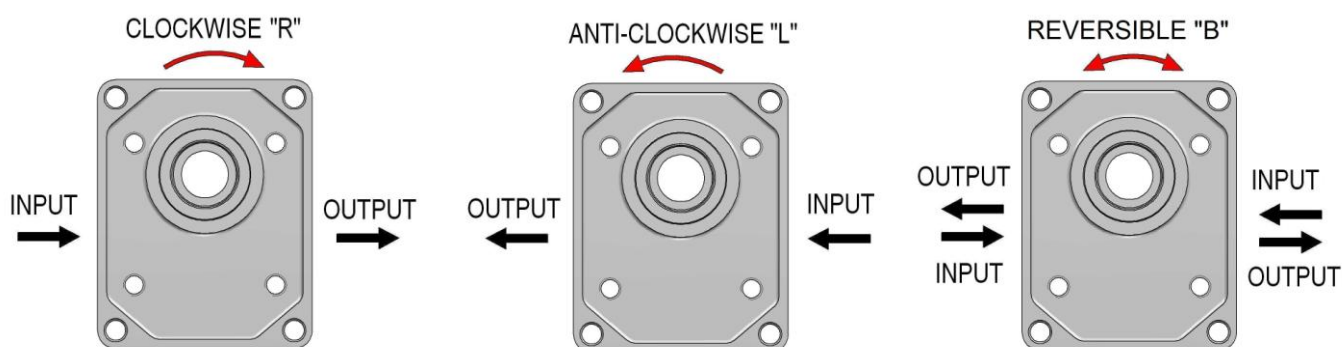
Все возможные причины, влияющие на технические характеристики и параметры насоса, указаны изготовителем в соответствующих руководствах по эксплуатации, технических спецификациях и результатах тестирования.

Шестеренные насосы с несколькими секциями обладают теми же техническими характеристиками, что и насосы с одной секцией.

- Максимальный крутящий момент многосекционных насосов составляет 340 Нм.
- Максимальный крутящий момент муфты, расположенной между секциями насоса, составляет 190 Нм.

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения указано на валу привода. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.



ПРАВОЕ ВРАЩЕНИЕ "R"

ВХОД ВЫХОД

ЛЕВОЕ ВРАЩЕНИЕ "L"

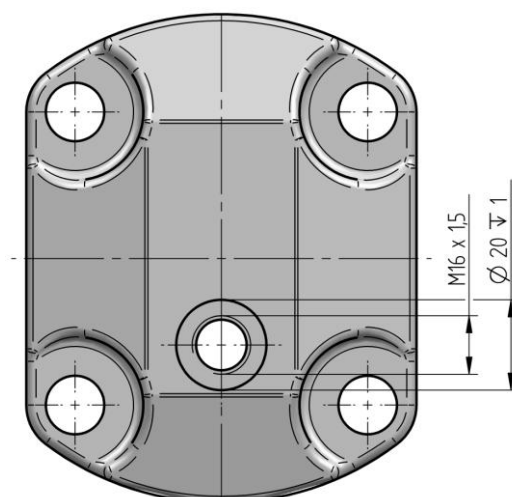
ВЫХОД ВХОД

РЕВЕРСИВНОЕ "B"

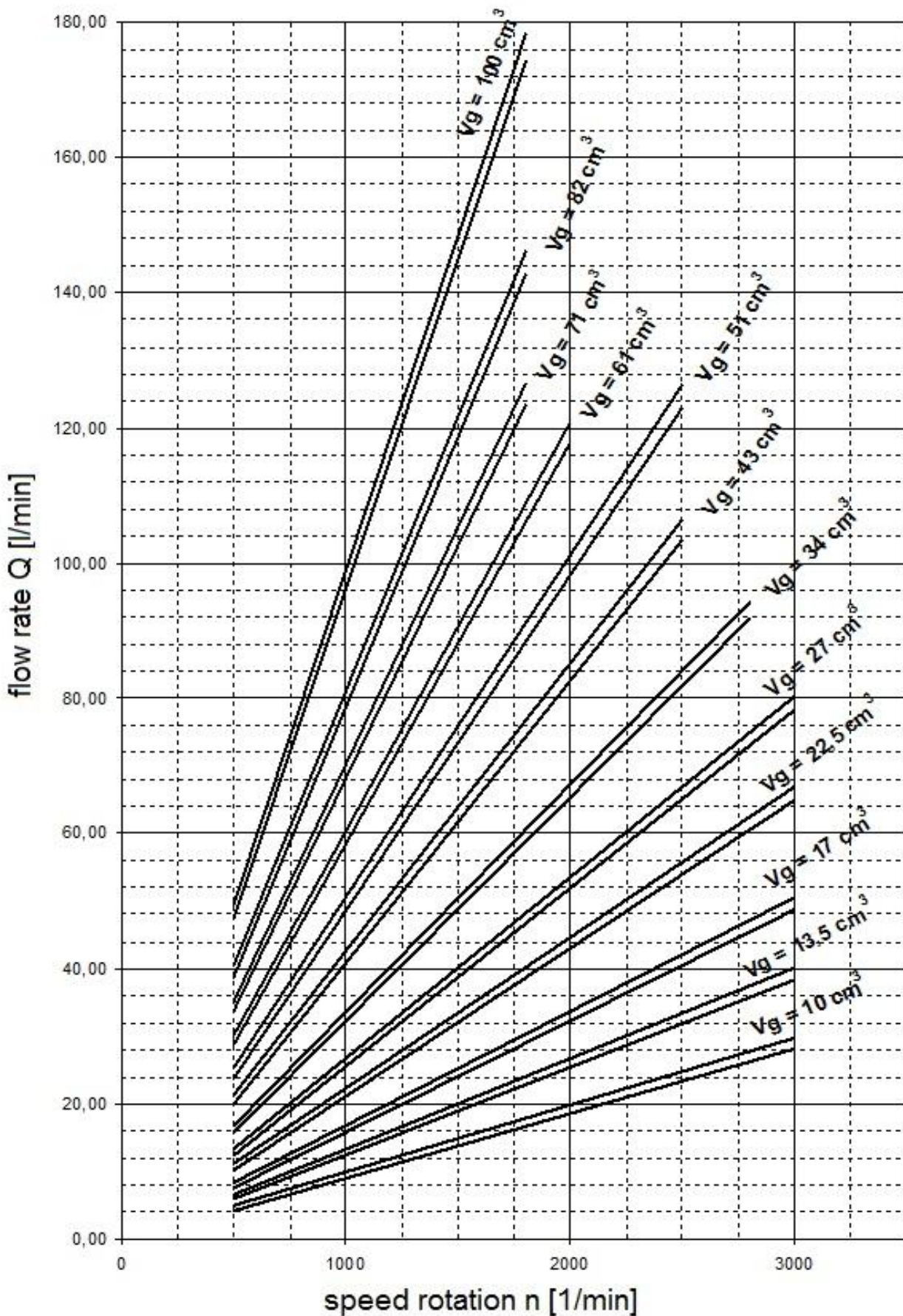
ВЫХОД ВХОД
ВХОД ВЫХОД

РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

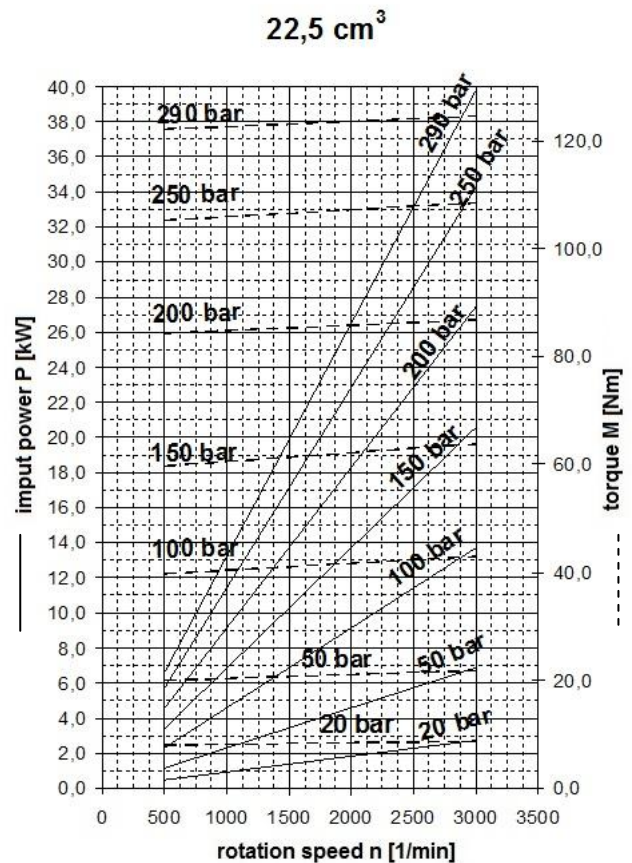
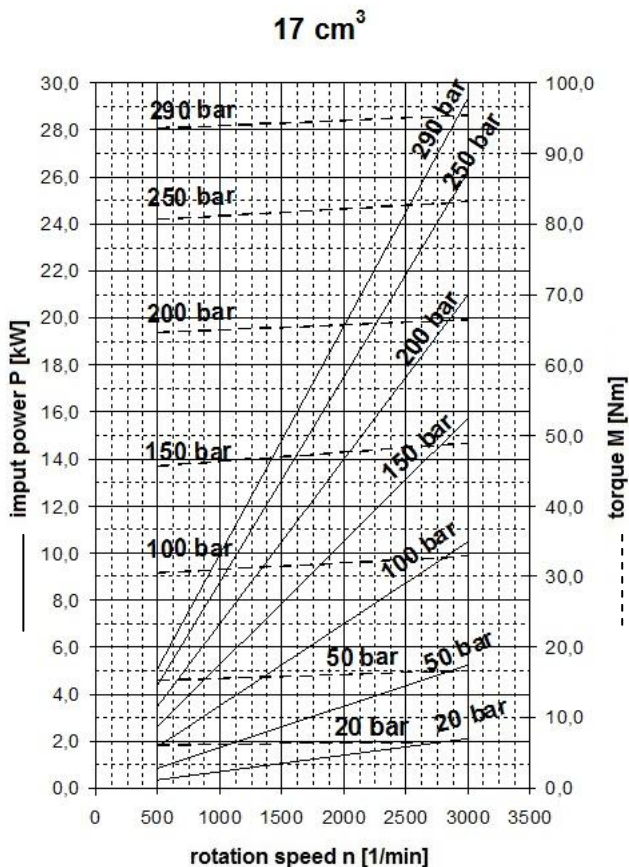
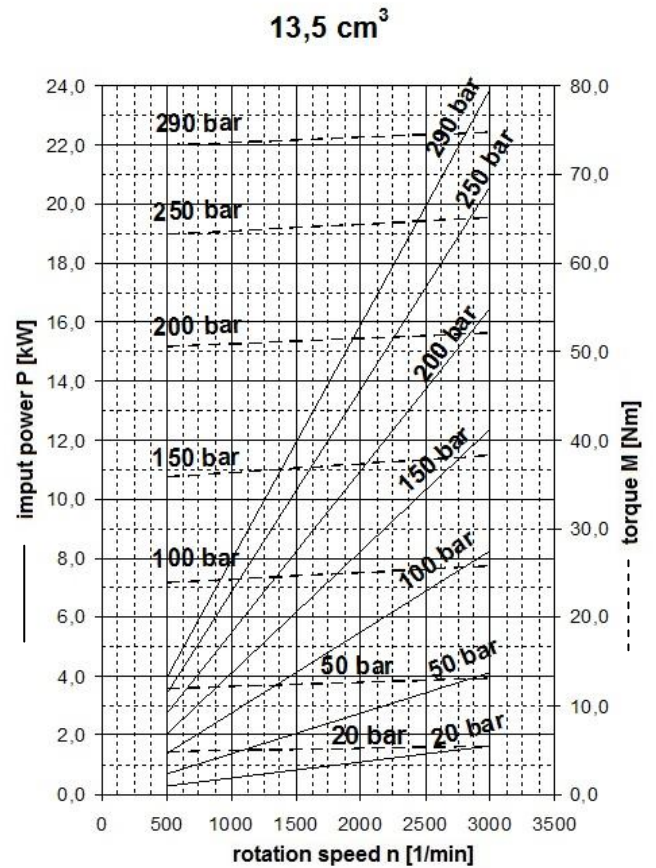
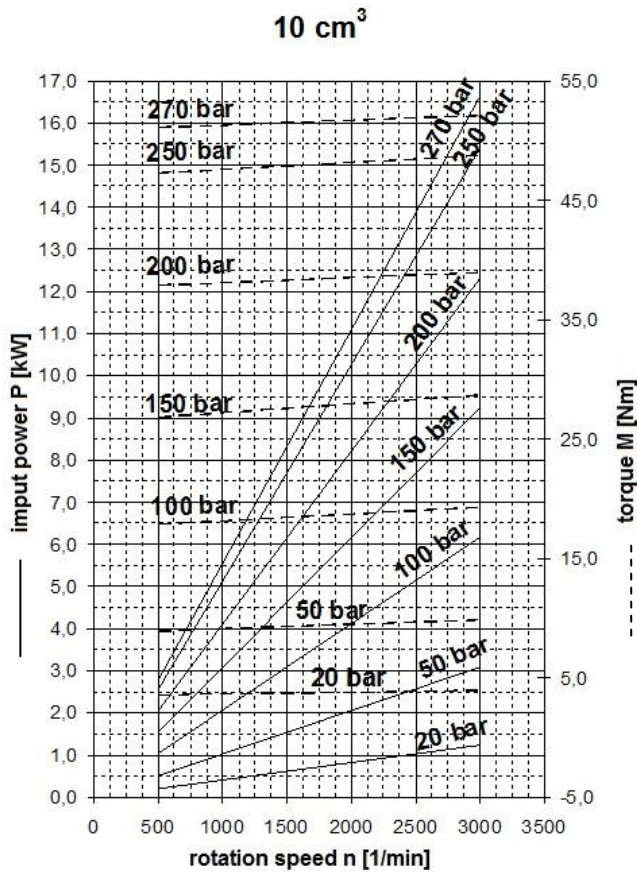
Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см.рис. внизу).



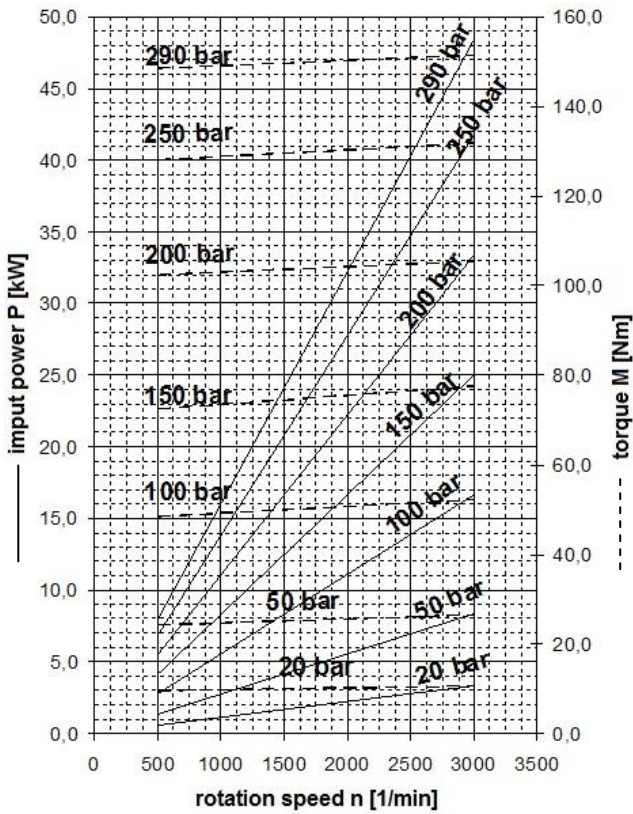
Q ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ



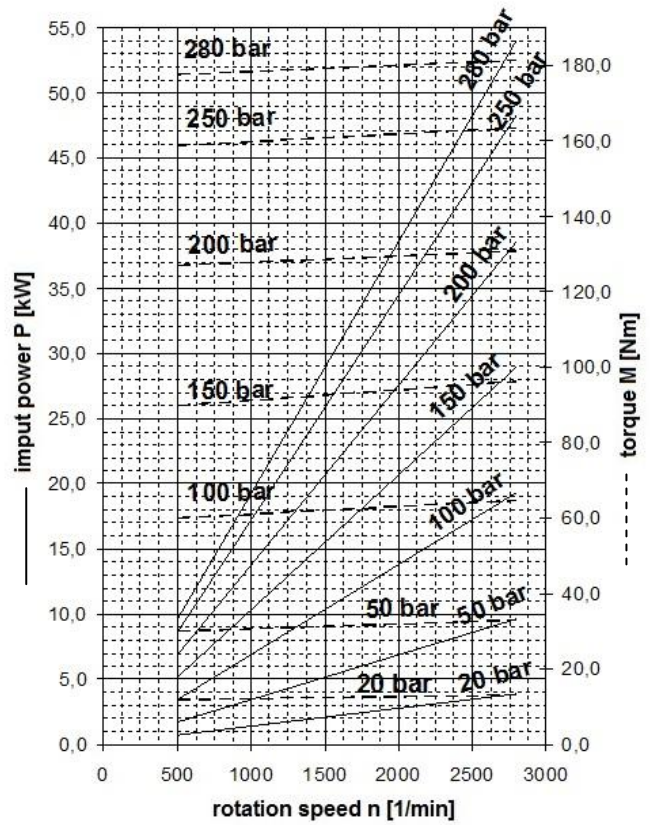
Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при t = 45°C.



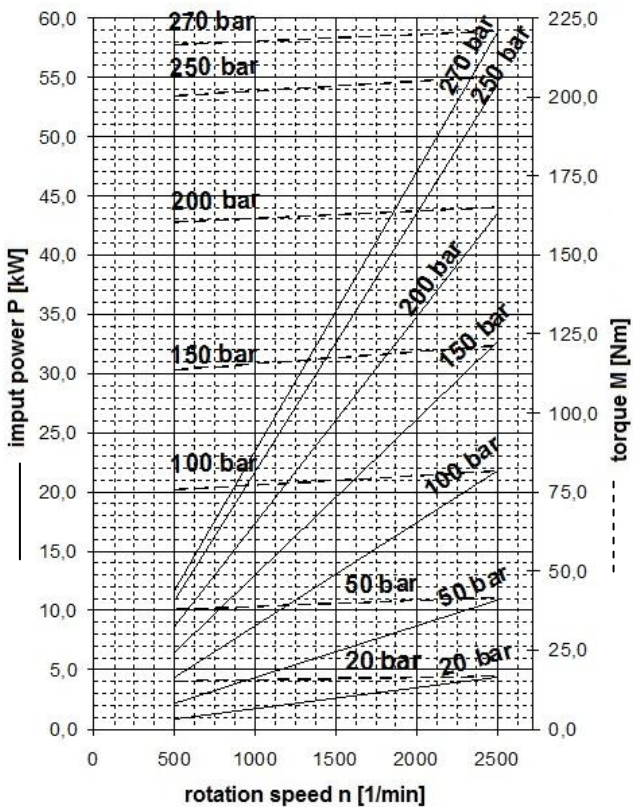
27 cm³



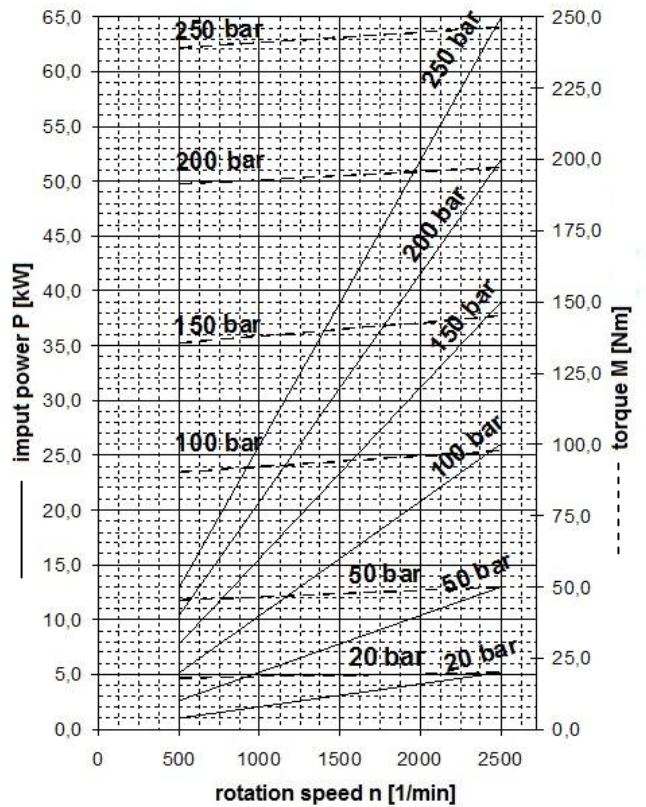
34 cm³

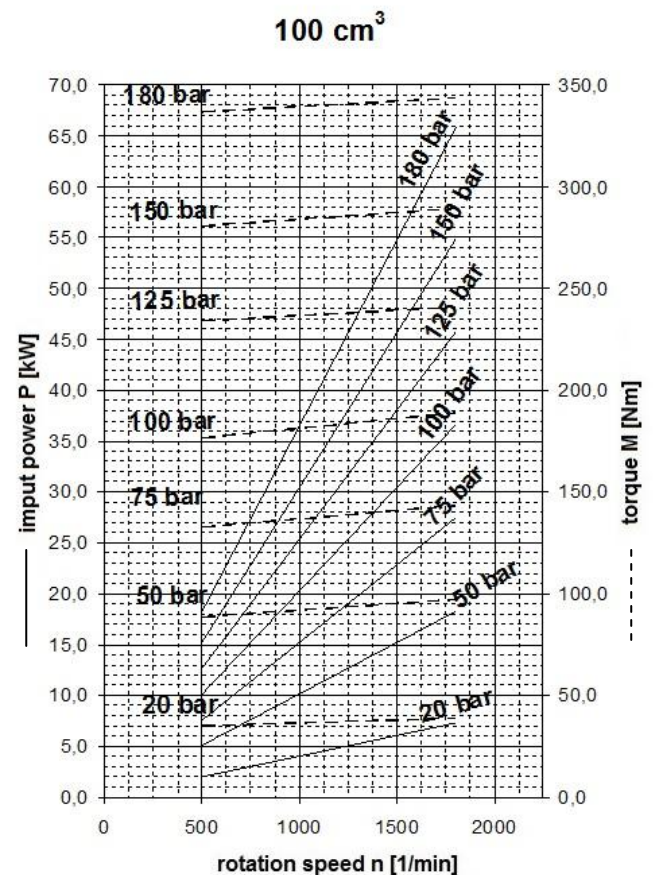
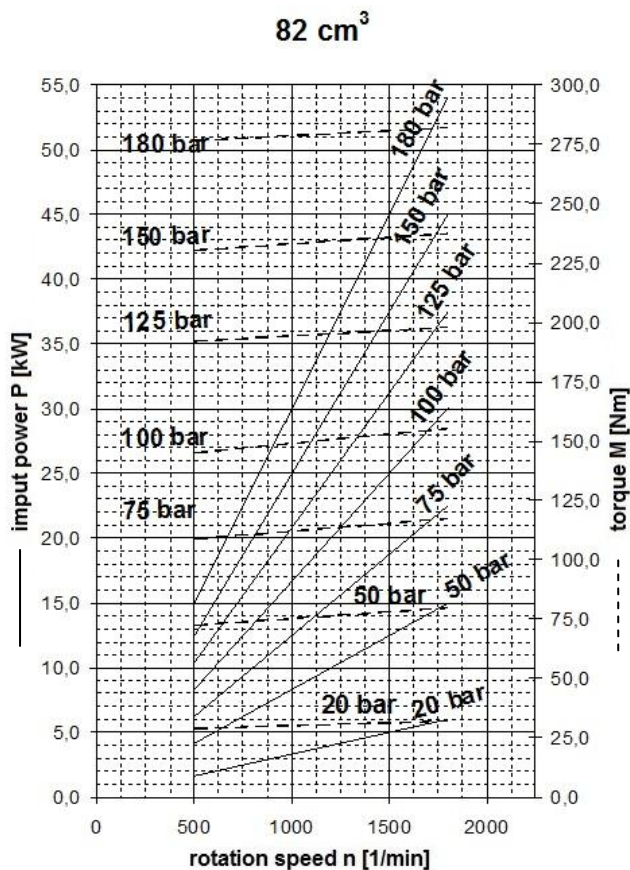
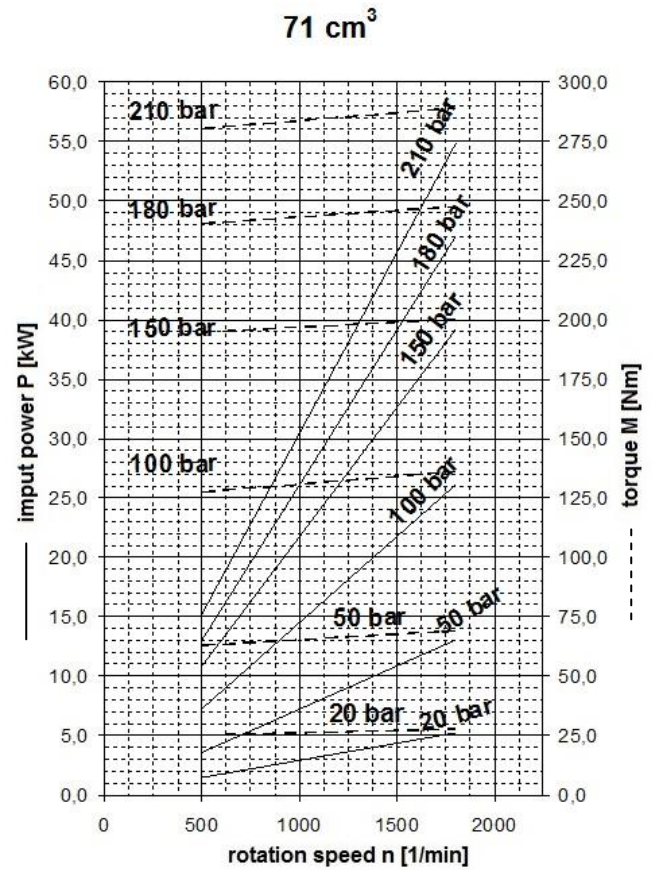
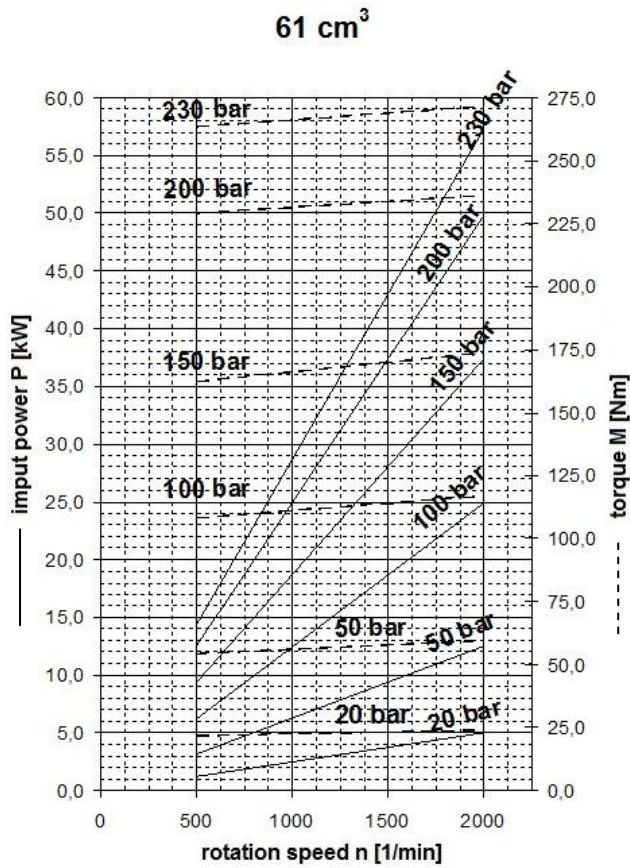


43 cm³



51 cm³





ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

Q - 51 R - R1 C1 - S G05 G04 - N . 001

Code	Displacement [cm ³]
10	10,11
13,5	13,67
17	17,24
22,5	22,59
27	27,35
34	33,89
43	42,81
51	51,13
61	61,24
71	71,35
82	82,05
100	99,98
XX	Other displacements on request

Code	Rotation
R	Clockwise rotation
L	Anti-clockwise rotation
B	Bi-directional rotation

Code	Type
Q	Q Series Gear Pump
QLS	Q Series Gear Pump, Low-Speed version

Code	Location of inlets and outlets	
S		Side (in the body)
R		Rear (in the cover)
C		Combination

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	Double lip shaft seal
004	Without shaft seal
007	Rotated out of flange throat
008	With front-end bearing light design
012	Rear and side inlet and outlet
013	Internal drain
014	Axial drain M18x1,5
015	Axial drain M16x1,5
050	Built-in relief valve

Code	Seal material
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Code	Flange design	
R1		Rectangular flange, centre ring \varnothing 50,8 spacing 98,5 x 128
R2		Rectangular flange UN II
R4		Rectangular flange, centre ring \varnothing 105 spacing 102,5 x 145
S2		SAE B – 2 aperture
S3		SAE C – 2 aperture
S4		SAE B – 4 aperture
I1		ISO, centre ring \varnothing 80 front end bearing
I2		ISO, centre ring \varnothing 80
U1		UNI
A1		trough - bolts
A2		trough - bolts
B1		Flange 4 aperture centre ring \varnothing 90 spacing 110 x 86
Z		Special design

Code	Drive shaft design	
C1		Cone 1:8
C2		Cone 1:5
D1		Spline 25x1,5 \dot{C} SN 014950
D2		Spline SAE 13T
D3		Spline SAE 15T
D4		Spline UNI 221
D5		Equilateral spline DIN 5462 A8x32x36x6
D6		Equilateral spline 6 grooves, \varnothing 20
D7		Equilateral spline 6 grooves, \varnothing 19
D8		Spline B 22x19 DIN 5482
K1		Cross coupling
V1		Cylindric SAE \dot{C} 22,225
V2		Cylindric \dot{C} 20h7
V3		Cylindric \dot{C} 25
Z		Special design

Code	Liquid inlet and outlet connection shape	
M04		Thread M 16x1,5
M05		Thread M 18x1,5
M09		Thread M 27x2
M12		Thread M 33x2
M15		Thread M 48x2
G03		Thread BSP G1/2
G04		Thread BSP G3/4
G05		Thread BSP G1"
G06		Thread BSP G1 1/4
U03		Thread 3/4 - 16 UNF
U04		Thread 7/8 - 14 UNF
U05		Thread 1-1/16 - 12 UN
U07		Thread 1-5/16 - 12 UN
U08		Thread 1-5/8 - 12 UN
H08		Flanged fitting 4xM8/ \dot{C} 40
H09		Flanged fitting 4xM8/ \dot{C} 55 ; \dot{C} 18
H10		Flanged fitting 4xM8/ \dot{C} 55 ; \dot{C} 25
H11		Flanged fitting 4xM10/ \dot{C} 51
A02		Flanged fitting SAE 3/4
A03		Flanged fitting SAE 1
A04		Flanged fitting SAE 1 1/4
A05		Flanged fitting SAE 1 1/2
E02		Flanged fitting 3/4
E03		Flanged fitting 1
E04		Flanged fitting 1 1/4
E05		Flanged fitting 1 1/2
K03		Flanged fitting 4xM8/ \dot{C} 40; \dot{C} 18
K04		Flanged fitting 4xM10/ \dot{C} 51; \dot{C} 26
K05		Flanged fitting 4xM8/ \dot{C} 55; \dot{C} 18
K06		Flanged fitting 4xM8/ \dot{C} 55; \dot{C} 25
S08		Flanged fitting 4xM10/22x54
S09		Flanged fitting 4xM10/22x54
S10		Flanged fitting 4xM8/22x46
S11		Flanged fitting 4xM8/22x46
Z		Special design

Пример обозначения для насоса серии Q правого вращения с рабочим объемом 51 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром \varnothing 50,8 и межцентровым расстоянием 98,5x128, коническим валом 1:8, боковыми портами BSP и стандартным материалом уплотнителя NBR без дополнительных модификаций:
Q – 51 R - R1C1 - SG05G04 - N

ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Q - 43 / 43 R - R1 C1 - S G05 G04 / G05 G04 - N . 001

Code	Displacement [cm ³]
10	10,11
13,5	13,67
17	17,24
22,5	22,59
27	27,35
34	33,89
43	42,81
51	51,13
61	61,24
71	71,35
82	82,05
100	99,98
XX	Other displacements on request

Code	Rotation
R	Clockwise rotation
L	Anti-clockwise rotation
B	Bi-directional rotation

Code	Type
Q	Q Series Gear Pump
QLS	Q Series Gear Pump, Low-Speed version

Code	Flange design
R1	Rectangular flange, centre ring \varnothing 50,8 spacing 98,5 x 128
R2	Rectangular flange UN II
R4	Rectangular flange, centre ring \varnothing 105 spacing 102,5 x 145
S2	SAE B – 2 aperture
S3	SAE C – 2 aperture
S4	SAE B – 4 aperture
I1	ISO, centre ring \varnothing 80 front end bearing
I2	ISO, centre ring \varnothing 80
U1	UNI
A1	trough - bolts
A2	trough - bolts
B1	Flange 4 aperture centre ring \varnothing 90 spacing 110 x 86
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	Side (in the body)
C	Combination

Code	Drive shaft design
C1	Cone 1:8
C2	Cone 1:5
D1	Spline 25x1,5 ČSN 014950
D2	Spline SAE 13T
D3	Spline SAE 15T
D4	Spline UNI 221
D5	Equilateral spline DIN 5462 A8x32x36x6
D6	Equilateral spline 6 grooves, \varnothing 20
D7	Equilateral spline 6 grooves, \varnothing 19
D8	Spline B 22x19 DIN 5482
K1	Cross coupling
V1	Cylindric SAE \varnothing 22,225
V2	Cylindric \varnothing 20h7
V3	Cylindric \varnothing 25
Z	Special design

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	Double lip shaft seal
004	Without shaft seal
007	Rotated out of flange throat
008	With front-end bearing light design
012	Rear and side inlet and outlet
013	Internal drain
014	Axial drain M18x1,5
015	Axial drain M16x1,5
050	Built-in relief valve

Code	Seal material
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M04	Thread M 16x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M09	Thread M 27x2
M12	Thread M 33x2
M15	Thread M 48x2
G03	Thread BSP G1/2
G04	Thread BSP G3/4
G05	Thread BSP G1"
G06	Thread BSP G1 1/4
U03	Thread 3/4 - 16 UNF
U04	Thread 7/8 - 14 UNF
U05	Thread 1-1/16 - 12 UN
U07	Thread 1-5/16 - 12 UN
U08	Thread 1-5/8 - 12 UN
H08	Flanged fitting 4xM8/ \varnothing 40
H09	Flanged fitting 4xM8/ \varnothing 55 ; \varnothing 18
H10	Flanged fitting 4xM8/ \varnothing 55 ; \varnothing 25
H11	Flanged fitting 4xM10/ \varnothing 51
A02	Flanged fitting SAE 3/4
A03	Flanged fitting SAE 1
A04	Flanged fitting SAE 1 1/4
A05	Flanged fitting SAE 1 1/2
E02	Flanged fitting 3/4
E03	Flanged fitting 1
E04	Flanged fitting 1 1/4
E05	Flanged fitting 1 1/2
K03	Flanged fitting 4xM8/ \varnothing 40; \varnothing 18
K04	Flanged fitting 4xM10/ \varnothing 51; \varnothing 26
K05	Flanged fitting 4xM8/ \varnothing 55; \varnothing 18
K06	Flanged fitting 4xM8/ \varnothing 55; \varnothing 25
S08	Flanged fitting 4xM10/22x54
S09	Flanged fitting 4xM10/22x54
S10	Flanged fitting 4xM8/22x46
S11	Flanged fitting 4xM8/22x46
Z	Special design

Пример обозначения для двухсекционного насоса Q правого вращения с рабочим объемом 43 и 43 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром \varnothing 50,8 и межцентровым расстоянием 98,5x128, коническим валом 1:8, боковыми портами BSP и стандартным материалом уплотнителя NBR без дополнительных модификаций: **Q - 43/43 R - R1C1 - SG05G04/G05G04 - N**

ШИФРАТОР СЕРИИ Q2:

Q2 - 51 R - R1 C1 - S G04 G03 - V . 001

Код	Рабочий объем (см³)
10	10,11
13,5	13,67
17	17,24
22,5	22,59
27	27,35
34	33,89
43	42,81
51	51,13
61	61,24
71	71,35
82	82,05
100	99,98
xx	Другой рабочий объем по требованию заказчика

Код	Направление вращения
R	Правое
L	Левое
B	Реверсивное

Код	Тип
Q2	Насос серии Q2
QLS	Насос серии Q

Код	Расположение портов
S	 Боковое
R	 Торцевое
C	 Комбинированное

Код	Дополнительные модификации
-	Без дополнительных модификаций
001	Двойное уплотнение
004	Без дополнительного уплотнения
007	Поворотный переходник
008	Облегченный передний подшипник
050	Встроенный дренаж

Код	Материал уплотнения
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR


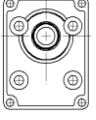
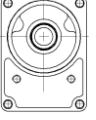
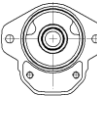

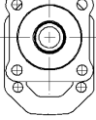
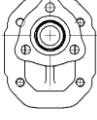
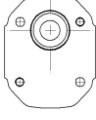

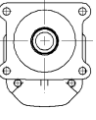
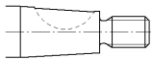
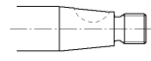
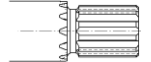
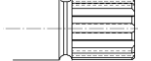



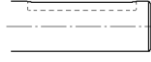
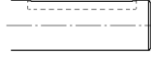

Код	Фланец
R1	Прямоугольный фланец, посадочный диаметр $\varnothing 50,8$ межцентровое расстояние 98,5x128
R2	Прямоугольный фланец UN II
R3	Прямоугольный фланец UN II
R4	Прямоугольный фланец, посадочный диаметр $\varnothing 105$ межцентровое расстояние 102,5x145
S2	SAE B - 2 болта
S3	SAE C - 2 болта
S4	SAE B - 4 болта
I1	ISO, посадочный диаметр $\varnothing 80$ с дополнительным подшипником
I2	ISO, посадочный диаметр $\varnothing 80$
U1	UNI
A1	Фланец со сквозными креплениями
A2	Фланец со сквозными креплениями
B1	Фланец 4 болта посадочный диаметр $\varnothing 90$ межцентровое расстояние 110x86
Z	Специальное исполнение

Код	Вал
C1	Конический вал 1:8
C2	Конический вал 1:5
D1	Шлицы 25x1,5 CSN 014950
D2	Шлицы SAE 13T
D3	Шлицы SAE 15T
D4	Шлицы UNI 221
D5	Прямые шлицы DIN 5462 A8x32x36x6
D6	6 прямых шлицев, $\varnothing 20$
D7	6 прямых шлицев, $\varnothing 19$
D8	Шлицы B 22x19 DIN 5482
K1	Соединение на 1 шлиц
V1	Цилиндрический вал SAE $\varnothing 22,225$
V2	Цилиндрический вал $\varnothing 20h7$
V3	Цилиндрический вал $\varnothing 25$
Z	Специальное исполнение

Код	Типоразмеры соединительных портов
M02	Резьба M 27x1,5
M02	Резьба M 27x2
M11	Резьба M 33x1,5
M12	Резьба M 33x2
M15	Резьба M 48x2
G03	Резьба BSP G1/2
G04	Резьба BSP G3/4
G05	Резьба BSP G1"
G06	Резьба BSP G1 1/4
G07	Резьба BSP G1 1/2
U03	Резьба 3/4 - 16 UNF
U04	Резьба 7/8 - 14 UNF
U05	Резьба 1 - 1/16 - 12 UN
U07	Резьба 1 - 5/16 - 12 UN
U08	Резьба 1 - 5/8 - 12 UN
H08	Фланцевое соединение 4xM8/ $\varnothing 40$
H09	Фланцевое соединение 4xM8/ $\varnothing 55$; $\varnothing 18$
H10	Фланцевое соединение 4xM8/ $\varnothing 55$; $\varnothing 25$
H11	Фланцевое соединение 4xM10/ $\varnothing 51$
A02	Фланцевое соединение SAE 3/4
A03	Фланцевое соединение SAE 1
A04	Фланцевое соединение SAE 1 1/4
A05	Фланцевое соединение SAE 1 1/2
A06	Фланцевое соединение SAE 2
E02	Фланцевое соединение 3/4
E03	Фланцевое соединение 1
E04	Фланцевое соединение 1 1/4
E05	Фланцевое соединение 1 1/2
E06	Фланцевое соединение 2
K03	Фланцевое соединение 4xM8/ $\varnothing 40$; $\varnothing 18$
K04	Фланцевое соединение 4xM10/ $\varnothing 51$; $\varnothing 25$
K05	Фланцевое соединение 4xM8/ $\varnothing 55$; $\varnothing 18$
K06	Фланцевое соединение 4xM8/ $\varnothing 55$; $\varnothing 25$
S01	Фланцевое соединение, квадратное 4xM8/46x46
Z	Специальное исполнение

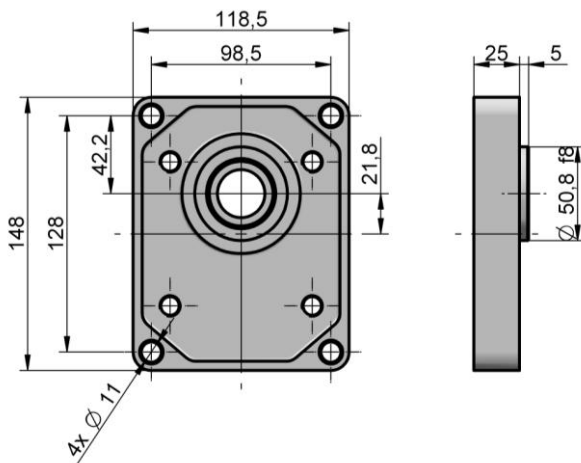
Пример обозначения для насоса серии Q2 правого вращения с рабочим объемом 51 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром $\varnothing 50,8$, межцентровым расстоянием 98,5x128, коническим валом 1:8, боковыми портами BSP, материалом уплотнения FKM с двойным уплотнением: **Q2-51R-R1C1-SG04G03-V.001**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

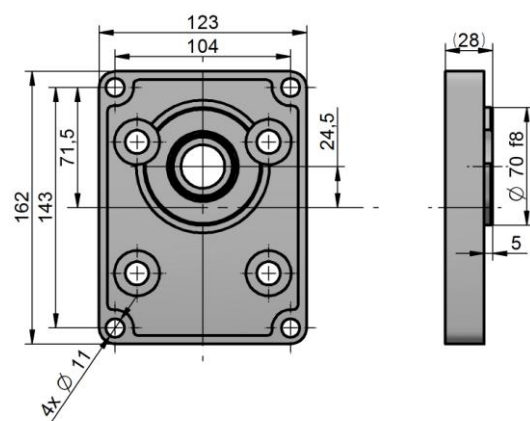
DRIVE SHAFTS		FLANGE DESIGN									
		R1	R2	R4	S2	S4	I1 / I2	U1	A1	A2	B1
											
C1		●					●				
C2				●							
D2					●	●					
D3					●	●					
D4								●			●
D5							●				
K1									●	●	
V1					●	●					
V2		●									
V3		●	●								

ВИД ФЛАНЦА

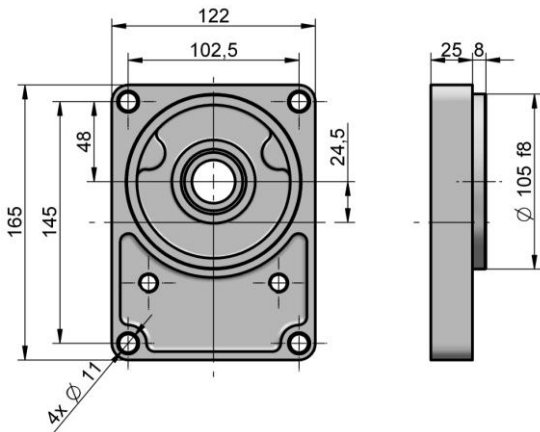
R1:



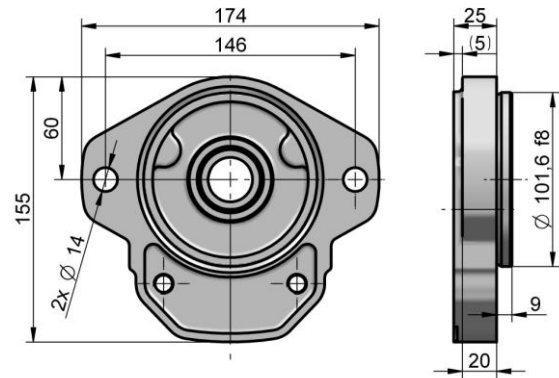
R2:



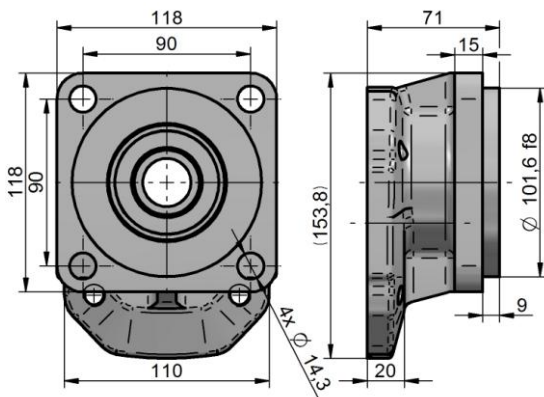
R4:



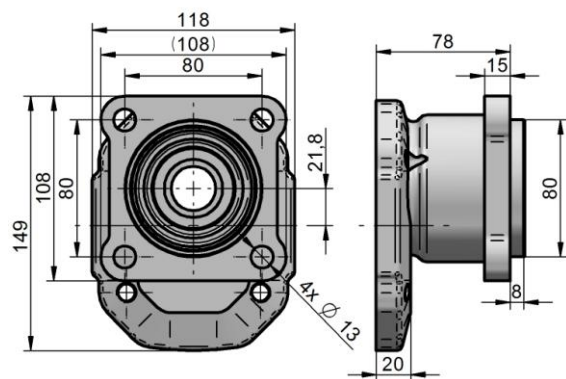
S2:



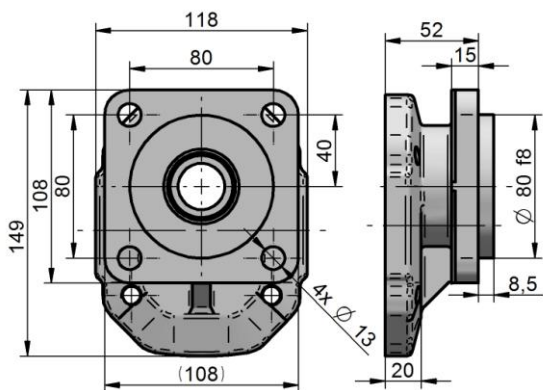
S4:



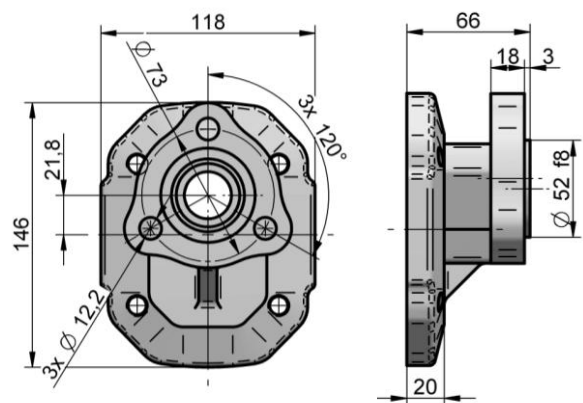
I1:



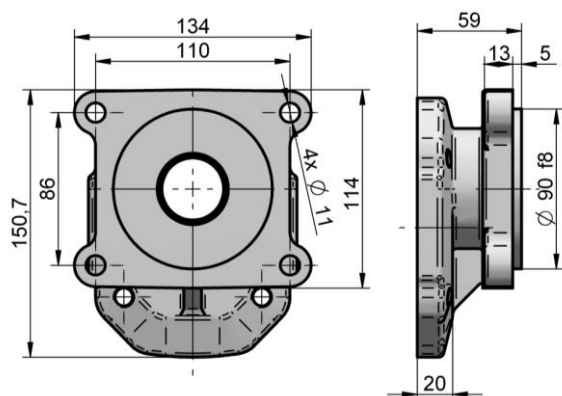
I2:



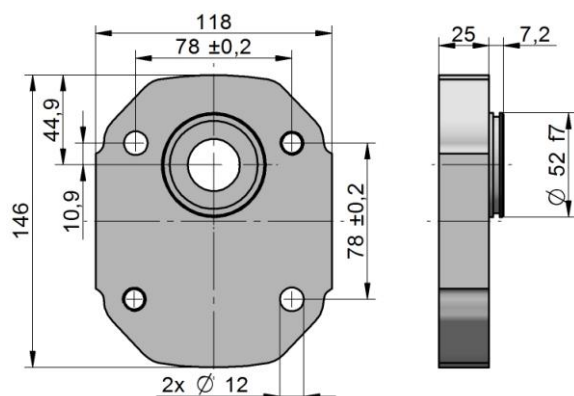
U1:



B1:

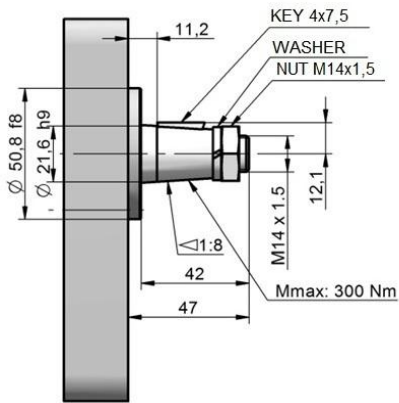


A1:

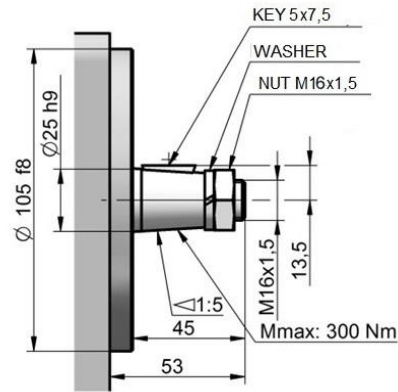


ВИД ВАЛА

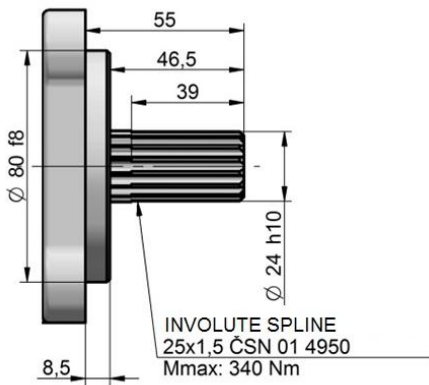
C1:



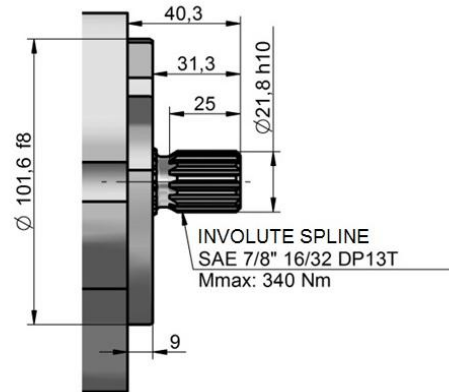
C2:



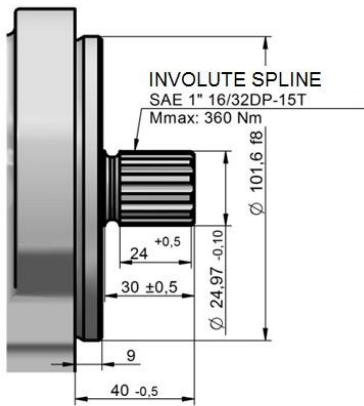
D1:



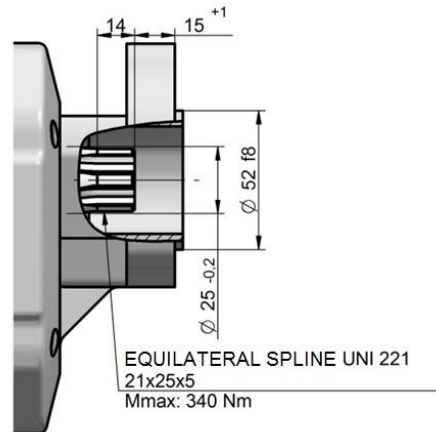
D2:



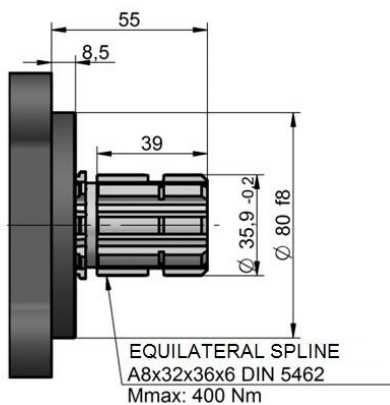
D3:



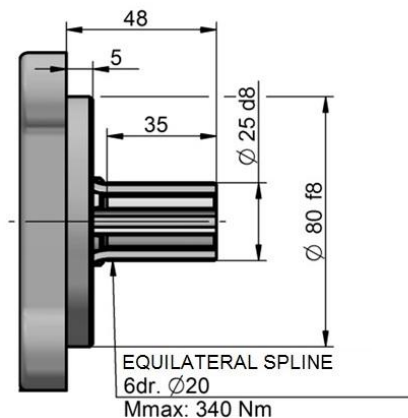
D4:



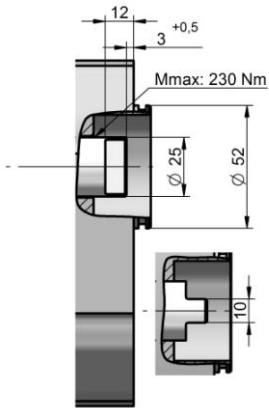
D5:



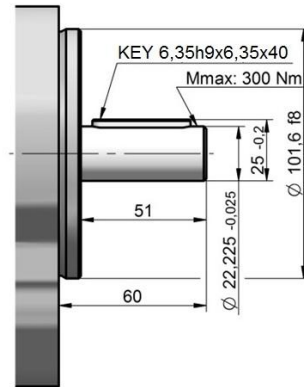
D6:



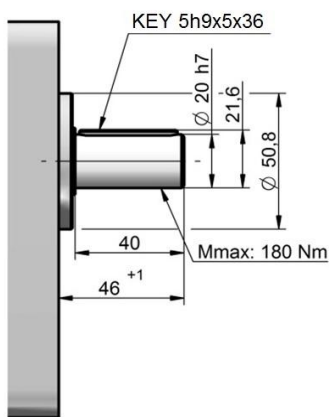
K1:



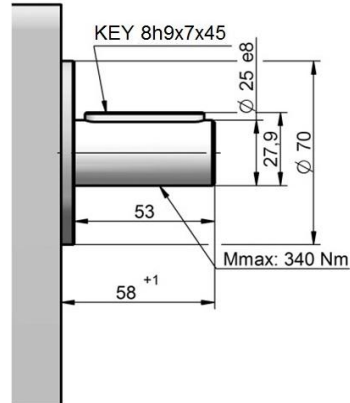
V1:



V2:

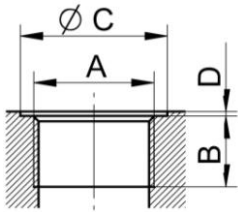


V3:



ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

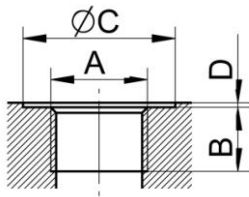
Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 51 включительно	M12	M33x2	18	40	1	M09	M27x2	16	33	1
выше 51	M15	M48x2		56		M12	M33x2	18	40	
дренаж	M04	M16x1,5	14	22						
	M05	M18x1,5		24						

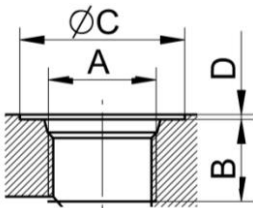
Примечание: M04, M05 – Только для дренажа в реверсивных насосах

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1



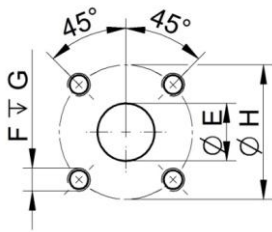
Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 17 включительно	G03	G 1/2	14	33	1	G03	G 1/2	14	33	
17 - 34 включительно	G04	G 3/4	16	39		G04	G 3/4	16	39	
34 - 51 включительно	G05	G 1	18	45		G05	G 1	18	45	
выше 51	G06	G 1 1/4	18	57		G06	G 1 1/4	18	57	

Резьба UNF в соответствии с SAE



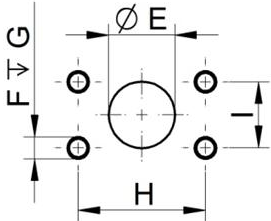
Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 17 включительно	U05	1-1/16-12UNF	19	41	1	U04	7/8-14UNF	17	34	
17 - 27 включительно	U07	1-5/16-12UNF	23	49		U05	1-1/16-12UNF	19	41	
27 - 39 включительно				U07		1-5/16-12UNF	23	49		
Выше 39	U08	1 5/8-12 UN 2B	23	58		U07	1-5/16-12UNF	23	49	

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



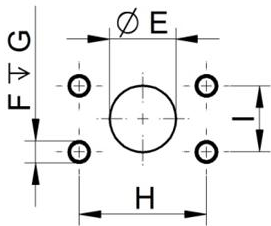
Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
все	H11	26	M10	16	51	H08	18	M8	16	40
	H10	25	M8		55	H09				55

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, метрическая резьба



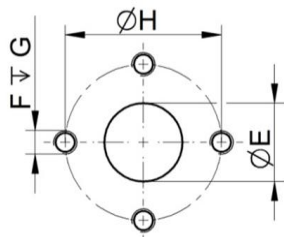
Объем [см ³]	Код	Вход					Код	Выход				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
до 61 включит	E03	25,4	M10	22	52,4	26,2	E02	19	M10	22	47,6	22,2
выше 61	E04	30,5			58,7	30,2	E03	25,4			52,4	26,2
		E05	39,3	M12	27	69,8	35,7	E04	30,5	58,7	30,2	

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, резьба UNC



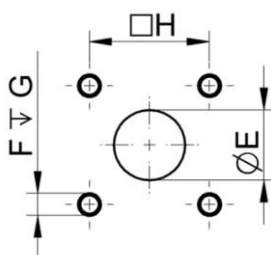
Объем [см ³]	Код	Вход					Код	Выход				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
до 61 включит	A03	25,4	3/8-16-UNC	22	52,4	26,2	A02	19	3/8-16-UNC	22	47,6	22,2
выше 61	A04	30,5	7/16-14-UNC	29	58,7	30,2	A03	25,4			52,4	26,2
		A05	39,3	1/2-13-UNC	27	69,8	35,7	A04	30,5	7/16-14-UNC	29	58,7

Фланцевые соединения – „крест“



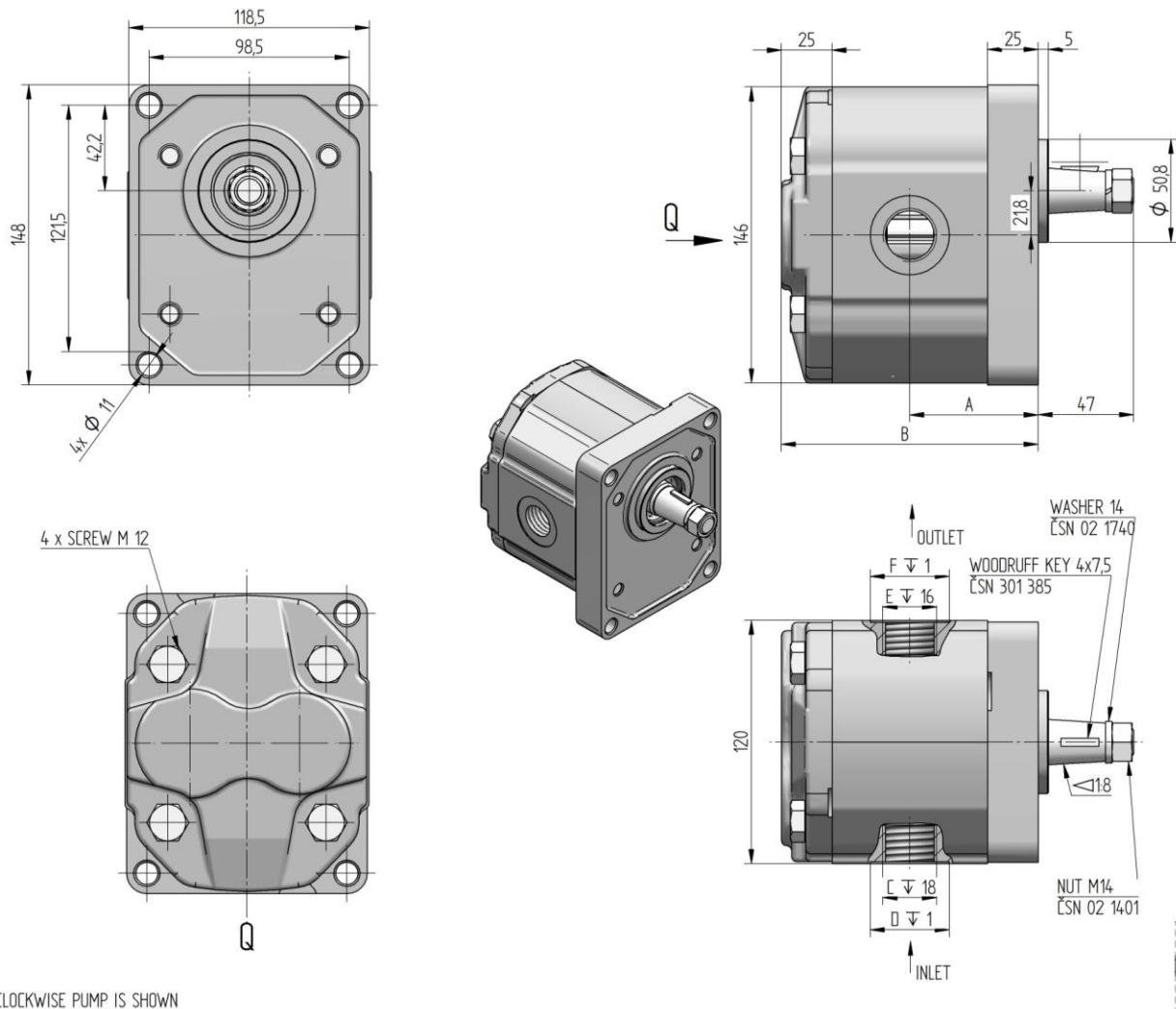
Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
все	K04	26	M10	16	51	K03	18	M8	16	40
	K06	25	M8		55	K05	18			55

Фланцевые соединения – „квадрат“



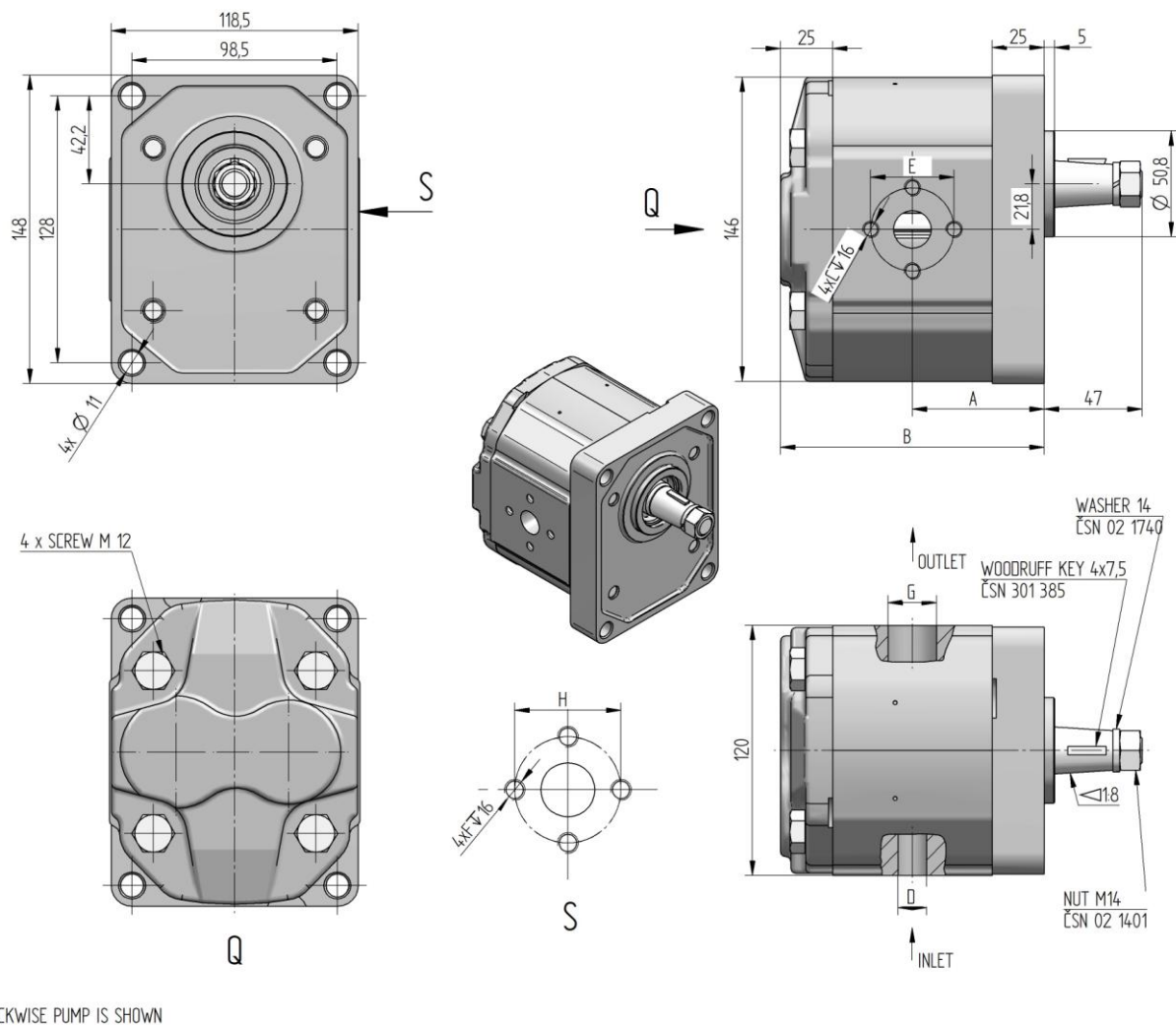
Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
до 43 включит	S11	23	M8	22	46	S10	16	M8	22	46
Выше 43	S09	27	M10		54	S08	19			M10

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ Q



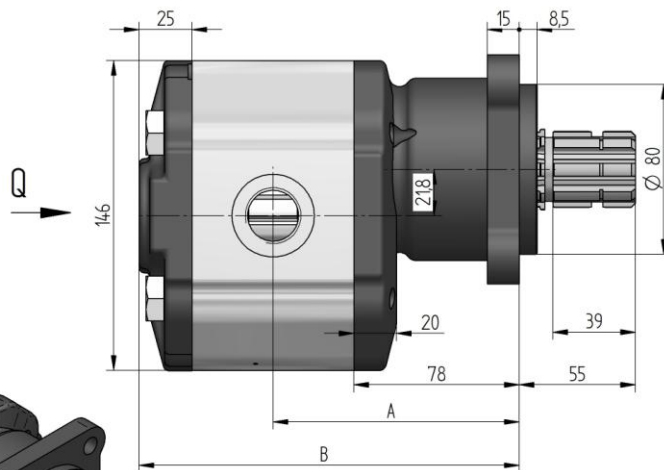
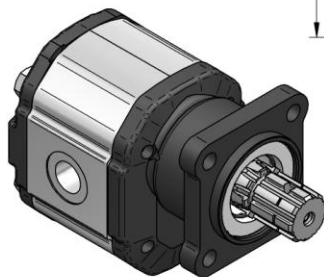
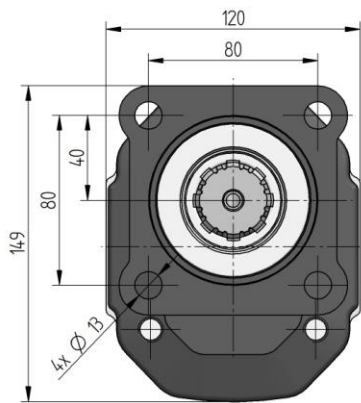
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Q-100-R1C1-SG06G05-N		R	100	180	500	1800	97,75	195,5	G 1 1/4"	∅ 57	G 1"	∅ 45			
Q-100L-R1C1-SG06G05-N		L													
Q-82R-R1C1-SG06G05-N		R	82	180	500	1800	86,25	172,5	G 1 1/4"	∅ 57	G 1"	∅ 45			
Q-82L-R1C1-SG06G05-N		L													
Q-71R-R1C1-SG06G05-N		R	71	210	500	1800	81,75	163,5	G 1 1/4"	∅ 57	G 1"	∅ 45			
Q-71L-R1C1-SG06G05-N	185 9031	L													
Q-61R-R1C1-SG06G05-N	185 9059	R	61	230	500	2000	77,5	155	G 1 1/4"	∅ 57	G 1"	∅ 45			
Q-61L-R1C1-SG06G05-N	185 9043	L													
Q-51R-R1C1-SG05G04-N	180 9923	R	51	250	500	2500	73,25	146,5	G 1"	∅ 45	G 3/4"	∅ 39			
Q-51L-R1C1-SG05G04-N		L													
Q-43R-R1C1-SG05G04-N	180 9810	R	43	270	500	2500	69,75	139,5	G 1"	∅ 45	G 3/4"	∅ 39			
Q-43L-R1C1-SG05G04-N		L													
Q-34R-R1C1-SG04G04-N	180 9809	R	34	280	500	2800	66	132	G 3/4"	∅ 39	G 3/4"	∅ 39			
Q-34L-R1C1-SG04G04-N		L													
Q-27R-R1C1-SG04G04-N	180 9808	R	27	290	500	3000	63,25	126,5	G 3/4"	∅ 39	G 3/4"	∅ 39			
Q-27L-R1C1-SG04G04-N		L													
Q-22,5R-R1C1-SG04G04-N		R	22,5	290	500	3000	61,25	122,5	G 3/4"	∅ 39	G 3/4"	∅ 39			
Q-22,5L-R1C1-SG04G04-N		L													
Q-17R-R1C1-SG03G03-N	180 9876	R	17	290	500	3000	59	118	G 1/2"	∅ 33	G 1/2"	∅ 33			
Q-17L-R1C1-SG03G03-N		L													
Q-13,5R-R1C1-SG03G03-N		R	13,5	290	500	3000	57,5	115	G 1/2"	∅ 33	G 1/2"	∅ 33			
Q-13,5L-R1C1-SG03G03-N		L													
Q-10R-R1C1-SG03G03-N		R	10	270	500	3000	56	112	G 1/2"	∅ 33	G 1/2"	∅ 33			
Q-10L-R1C1-SG03G03-N		L													
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]						

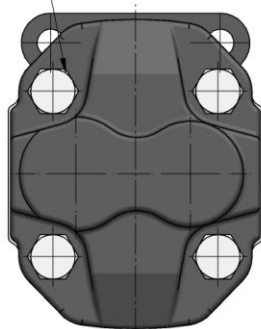


THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

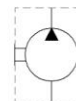
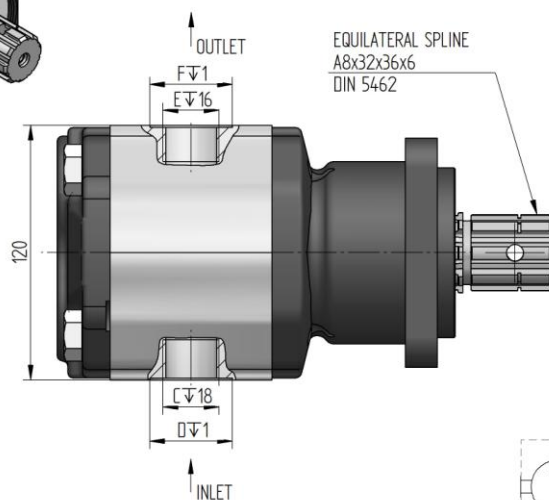
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	H
Q-100R-R1C1-SK04K03-N		R	100	180	500	1800	97,75	195,5	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-100L-R1C1-SK04K03-N		L												
Q-82R-R1C1-SK04K03-N	185 9042	R	82	180	500	1800	86,25	172,5	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-82L-R1C1-SK04K03-N		L												
Q-71R-R1C1-SK04K03-N	185 9035	R	71	210	500	1800	81,75	163,5	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-71L-R1C1-SK04K03-N	185 9044	L												
Q-61R-R1C1-SK04K03-N	185 9001	R	61	230	500	2000	77,5	155	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-61L-R1C1-SK04K03-N	185 9004	L												
Q-51R-R1C1-SK04K03-N	185 9000	R	51	250	500	2500	73,25	146,5	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-51L-R1C1-SK04K03-N	185 9003	L												
Q-43R-R1C1-SK04K03-N	180 9937	R	43	270	500	2500	69,75	139,5	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-43L-R1C1-SK04K03-N	180 9939	L												
Q-34R-R1C1-SK04K03-N	180 9936	R	34	280	500	2800	66	132	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-34L-R1C1-SK04K03-N	180 9938	L												
Q-27R-R1C1-SK04K03-N	180 9935	R	27	290	500	3000	63,25	126,5	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-27L-R1C1-SK04K03-N	185 9002	L												
Q-22,5R-R1C1-SK04K03-N	185 9022	R	22,5	290	500	3000	61,25	122,5	M10	Ø 26	Ø 51	M 8	Ø 18	Ø 40
Q-22,5L-R1C1-SK04K03-N	185 9038	L												
РАЗМЕРЫ [мм]														



4 x SCREW M 12

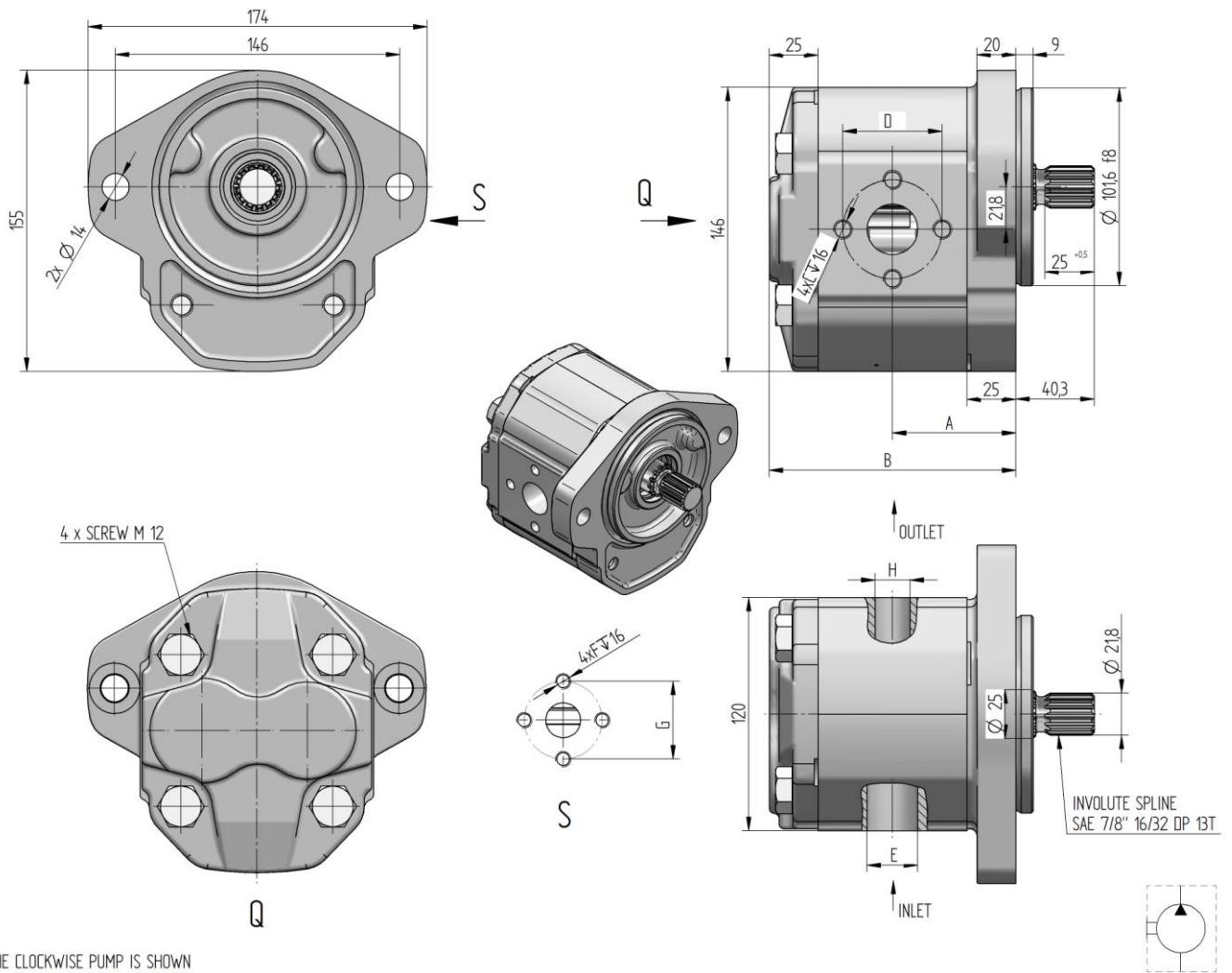


Q



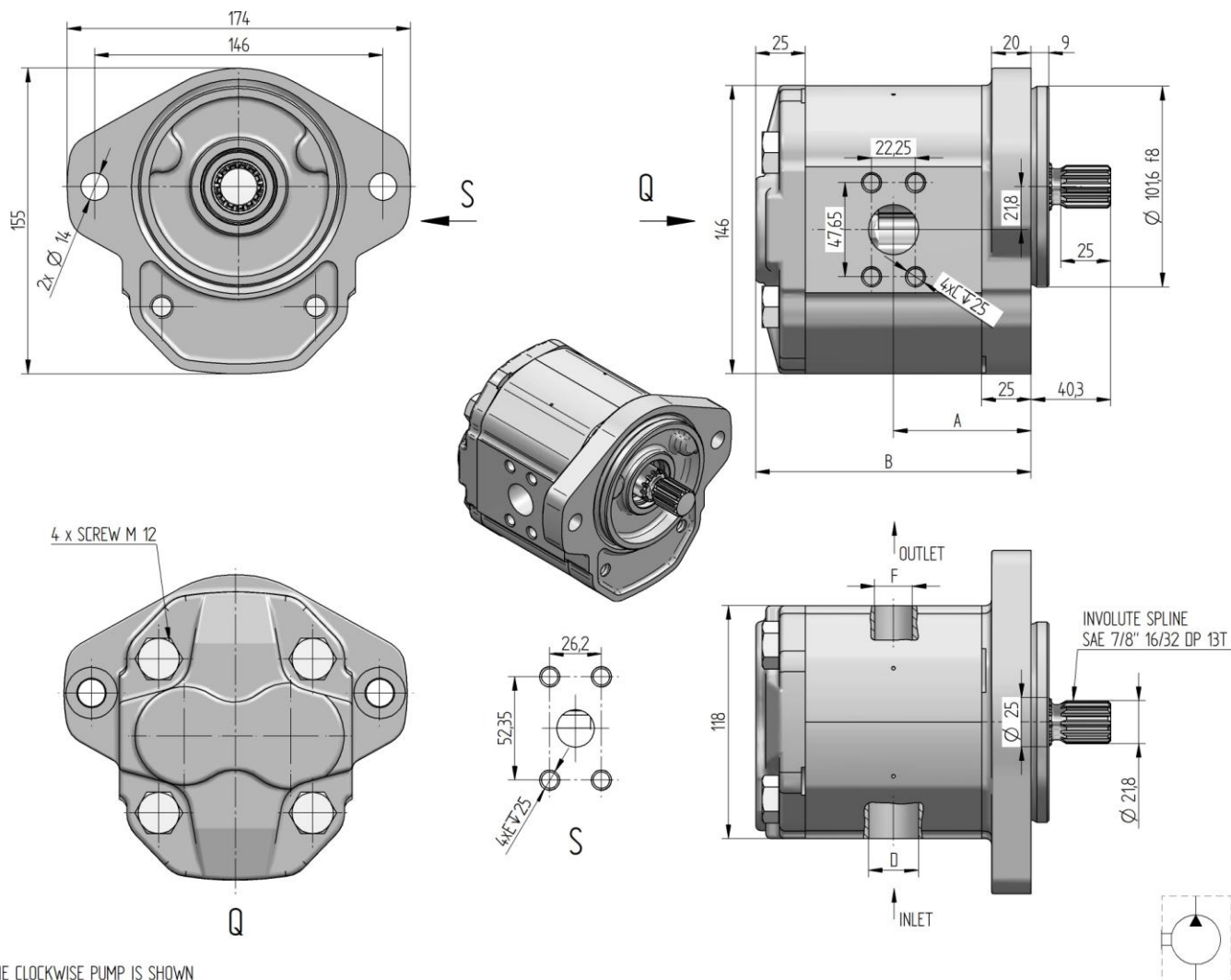
THE CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F		
РАЗМЕРЫ [мм]														
Q-100R-I1D5-SG06G05-N		R	100	180	500	1800	150,75	248,5	G 1 1/4	Ø 57	G 1"	Ø 45		
Q-100L-I1D5-SG06G05-N		L												
Q-82R-I1D5-SG06G05-N	185 9021	R	82	180	500	1800	139,26	225,5	G 1 1/4	Ø 57	G 1"	Ø 45		
Q-82L-I1D5-SG06G05-N	185 9016	L												
Q-71R-I1D5-SG06G05-N	185 9064	R	71	210	500	1800	134,75	216,5	G 1 1/4	Ø 57	G 1"	Ø 45		
Q-71L-I1D5-SG06G05-N	185 9065	L												
Q-61R-I1D5-SG06G05-N	185 9020	R	61	230	500	2000	130,5	208	G 1 1/4	Ø 57	G 1"	Ø 45		
Q-61L-I1D5-SG06G05-N	185 9015	L												
Q-51R-I1D5-SG05G04-N	185 9019	R	51	250	500	2500	126,25	199,5	G 1"	Ø 45	G 3/4	Ø 39		
Q-51L-I1D5-SG05G04-N	185 9014	L												
Q-43R-I1D5-SG05G04-N		R	43	270	500	2500	122,75	192,5	G 1"	Ø 45	G 3/4	Ø 39		
Q-43L-I1D5-SG05G04-N	185 9013	L												
Q-34R-I1D5-SG04G04-N		R	34	280	500	2800	119	185	G 3/4	Ø 39	G 3/4	Ø 39		
Q-34L-I1D5-SG04G04-N	185 9012	L												
Q-27R-I1D5-SG04G04-N	185 9018	R	27	290	500	3000	116,25	179,5	G 3/4	Ø 39	G 3/4	Ø 39		
Q-27L-I1D5-SG04G04-N	185 9011	L												
Q-17R-I1D5-SG03G03-N	185 9017	R	17	290	500	3000	112	171	G 1/2	Ø 33	G 1/2	Ø 33		
Q-17L-I1D5-SG03G03-N	185 9010	L												



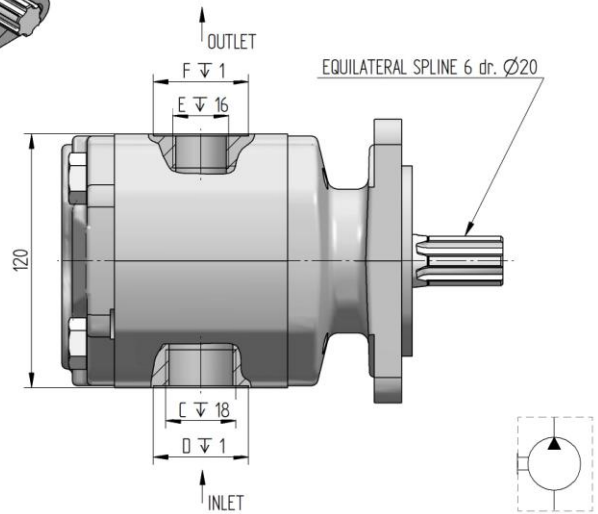
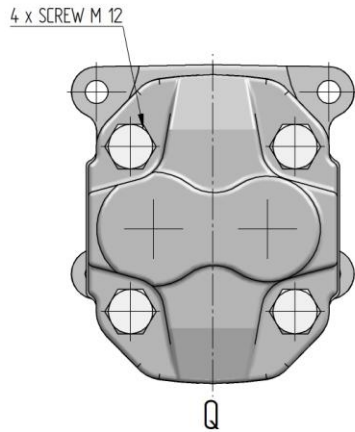
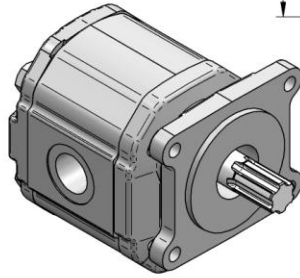
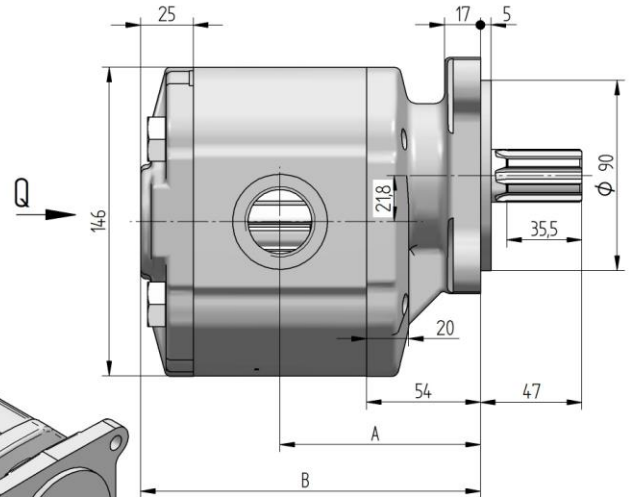
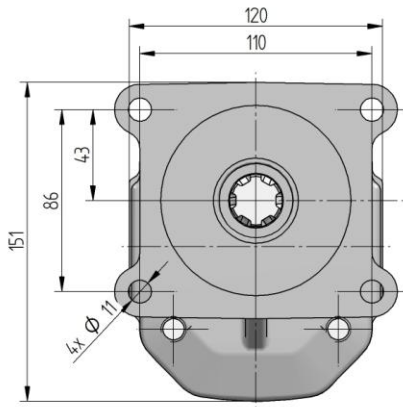
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	H
Q-82R-S2D2-SK04K03-N		R	82	180	500	1800	86,25	172,5	M 10	∅ 51	∅ 28	M 8	∅40	∅ 18
Q-82L-S2D2-SK04K03-N		L												
Q-71R-S2D2-SK04K03-N		R	71	210	500	1800	81,75	163,5	M 10	∅ 51	∅ 28	M 8	∅40	∅ 18
Q-71L-S2D2-SK04K03-N		L												
Q-61R-S2D2-SK04K03-N		R	61	230	500	2000	77,5	155	M 10	∅ 51	∅ 28	M 8	∅40	∅ 18
Q-61L-S2D2-SK04K03-N		L												
Q-51R-S2D2-SK04K03-N	185 9039	R	51	250	500	2500	73,25	146,5	M 10	∅ 51	∅ 28	M 8	∅40	∅ 18
Q-51L-S2D2-SK04K03-N		L												
Q-43R-S2D2-SK04K03-N	185 9028	R	43	270	500	2500	69,75	139,5	M 10	∅ 51	∅ 28	M 8	∅40	∅ 18
Q-43L-S2D2-SK04K03-N		L												
Q-34R-S2D2-SK04K03-N	185 9024	R	34	280	500	2800	66	132	M 10	∅ 51	∅ 28	M 8	∅40	∅ 18
Q-34L-S2D2-SK04K03-N		L												
Q-27R-S2D2-SK04K03-N	185 9027	R	27	290	500	3000	63,25	126,5	M 10	∅ 51	∅ 28	M 8	∅40	∅ 18
Q-27L-S2D2-SK04K03-N		L												
Q-22,5R-S2D2-SK04K03-N	185 9034	R	22,5	290	500	3000	61,25	122,5	M 10	∅ 51	∅ 28	M 8	∅40	∅ 18
Q-22,5L-S2D2-SK04K03-N		L												
Q-17R-S2D2-SK03K03-N		R	17	290	500	3000	59	118	M 8	∅40	∅ 18	M 8	∅40	∅ 18
Q-17L-S2D2-SK03K03-N		L												
Q-10R-S2D2-SK03K03-N		R	10	270	500	3000	56	112	M 8	∅40	∅ 18	M 8	∅40	∅ 18
Q-10L-S2D2-SK03K03-N		L												
РАЗМЕРЫ [мм]														



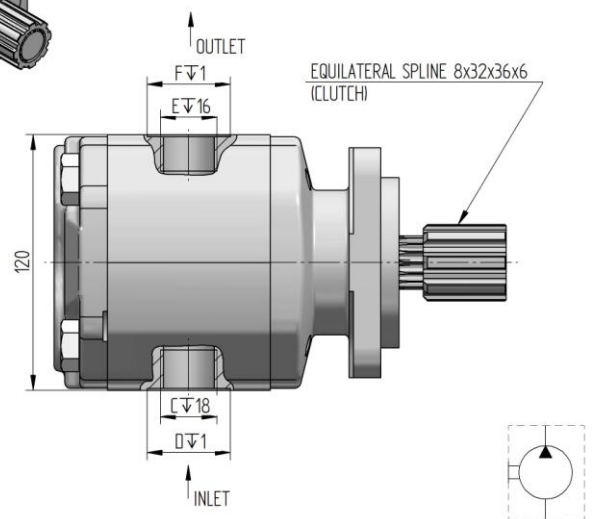
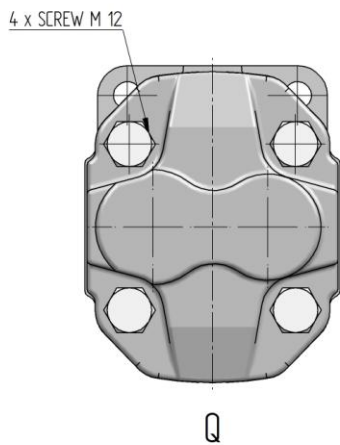
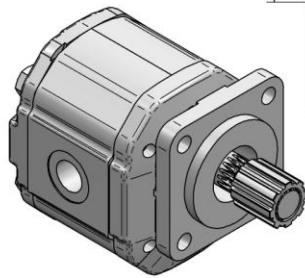
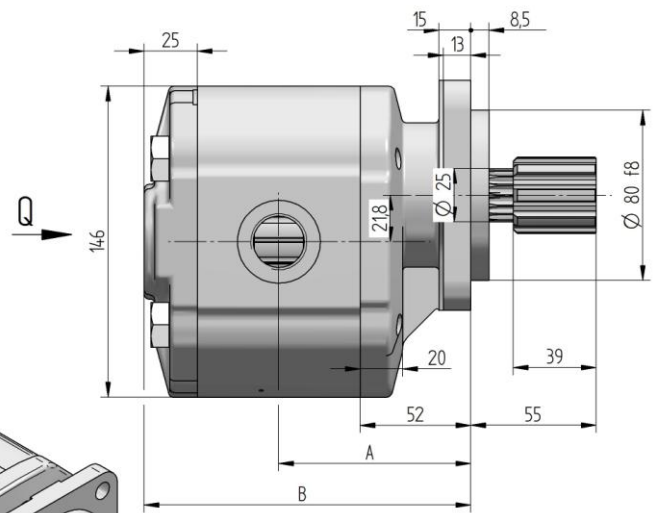
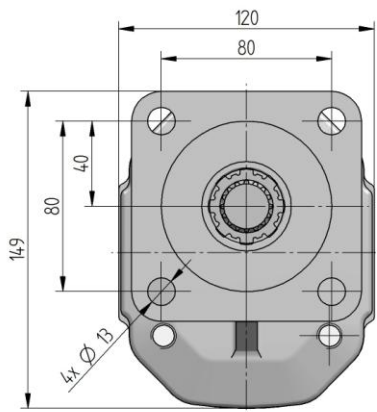
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Q-100R-S2D2-SE03E02-N		R	100	180	500	1800	97,75	195,5	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-100L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-82R-S2D2-SE03E02-N		R	82	180	500	1800	86,25	172,5	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-82L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-71R-S2D2-SE03E02-N		R	71	210	500	1800	81,75	163,5	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-71L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-61R-S2D2-SE03E02-N		R	61	230	500	2000	77,5	155	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-61L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-51R-S2D2-SE03E02-N		R	51	250	500	2500	73,25	146,5	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-51L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-43R-S2D2-SE03E02-N	185 9041	R	43	270	500	2500	69,75	139,5	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-43L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-34R-S2D2-SE03E02-N		R	34	280	500	2800	66	132	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-34L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-27R-S2D2-SE03E02-N	180 9732	R	27	290	500	3000	63,25	126,5	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-27L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-22,5R-S2D2-SE03E02-N		R	22,5	290	500	3000	61,25	122,5	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-22,5L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-17R-S2D2-SE03E02-N	180 9749	R	17	290	500	3000	59	118	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-17L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-13,5R-S2D2-SE03E02-N		R	13,5	290	500	3000	57,5	115	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-13,5L-S2D2-SE03E02-N		L													
Q-10R-S2D2-SE03E02-N	180 9744	R	10	270	500	3000	56	112	M10	Ø 25,4	M10	Ø 19,1			
Q-10L-S2D2-SE03E02-N		L													
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			D	E	F



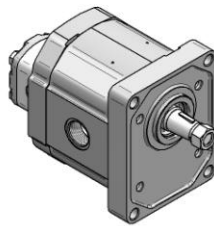
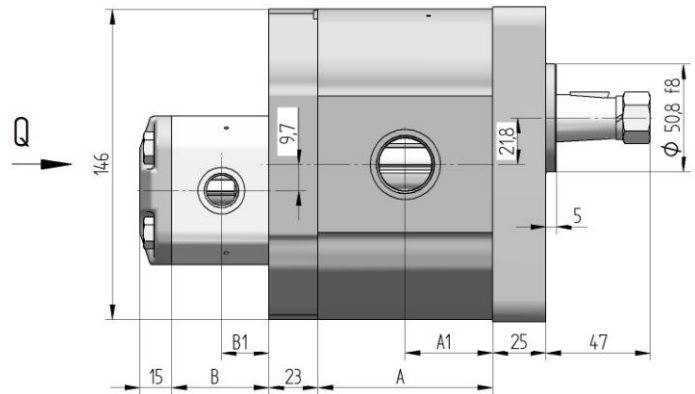
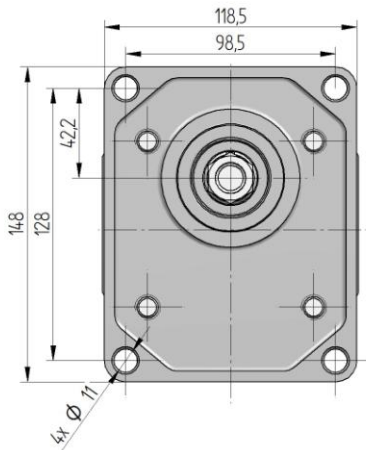
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]		
										D	E	F
Q-43R-B1D6-SG05G04-N		R	43	270	500	2500	98,8	168,5	G1"	Ø 45	G3/4"	Ø 39
Q-43L-B1D6-SG05G04-N		L										
Q-34R-B1D6-SG05G04-N	180 9735	R	34	280	500	2800	95	161	G1"	Ø 45	G3/4"	Ø 39
Q-34L-B1D6-SG05G04-N	180 9737	L										
Q-27R-B1D6-SG05G04-N		R	27	290	500	3000	92,3	155,5	G1"	Ø 45	G3/4"	Ø 39
Q-27L-B1D6-SG05G04-N		L										
Q-17R-B1D6-SG05G04-N	180 9734	R	17	290	500	3000	88	147	G1"	Ø 45	G3/4"	Ø 39
Q-17L-B1D6-SG05G04-N	180 9736	L										
Q-10R-B1D6-SG03G03-N	180 9740	R	10	270	500	3000	85	141	G1/2"	Ø 33	G1/2"	Ø 33
Q-10L-B1D6-SG03G03-N	180 9741	L										

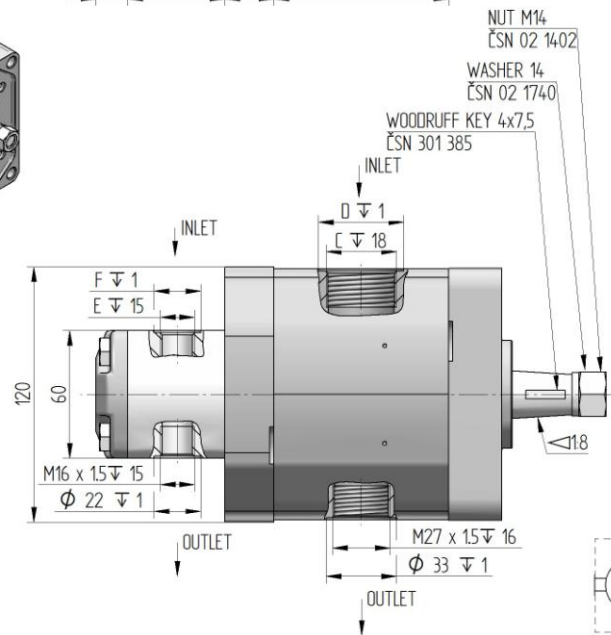
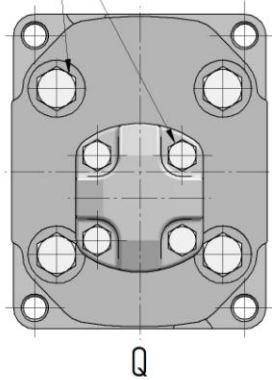


THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]		
										D	E	F
QLS-100R-I2D5-SG06G05-N	180 9871	R	100	180	350	1500	124,8	222,5	G1 1/4"	Ø 57	G1"	Ø 45
QLS-100L-I2D5-SG06G05-N		L										
QLS-82R-I2D5-SG06G05-N		R	82	180	350	1500	113,3	199,5	G1 1/4"	Ø 57	G1"	Ø 45
QLS-82L-I2D5-SG06G05-N		L										
QLS-71R-I2D5-SG06G05-N		R	71	210	350	1500	108,8	190,5	G1 1/4"	Ø 57	G1"	Ø 45
QLS-71L-I2D5-SG06G05-N		L										
QLS-61R-I2D5-SG06G05-N		R	61	230	350	1600	104,5	182	G1 1/4"	Ø 57	G1"	Ø 45
QLS-61L-I2D5-SG06G05-N		L										
QLS-51R-I2D5-SG05G04-N	185 9026	R	51	250	350	1600	100,3	173,5	G1"	Ø 45	G3/4"	Ø 39
QLS-51L-I2D5-SG05G04-N		L										
QLS-43R-I2D5-SG05G04-N		R	43	270	350	1700	96,8	166,5	G1"	Ø 45	G3/4"	Ø 39
QLS-43L-I2D5-SG05G04-N		L										
QLS-34R-I2D5-SG04G04-N		R	34	280	350	1700	93	159	G3/4"	Ø 39	G3/4"	Ø 39
QLS-34L-I2D5-SG04G04-N		L										
QLS-27R-I2D5-SG04G04-N		R	27	290	350	1800	90,3	153,5	G3/4"	Ø 39	G3/4"	Ø 39
QLS-27L-I2D5-SG04G04-N		L										
QLS-17R-I2D5-SG03G03-N		R	17	290	350	1800	86	145	G1/2"	Ø 33	G1/2"	Ø 33
QLS-17L-I2D5-SG03G03-N		L										
QLS-10R-I2D5-SG03G03-N		R	10	270	350	1800	83	139	G1/2"	Ø 33	G1/2"	Ø 33
QLS-10L-I2D5-SG03G03-N		L										

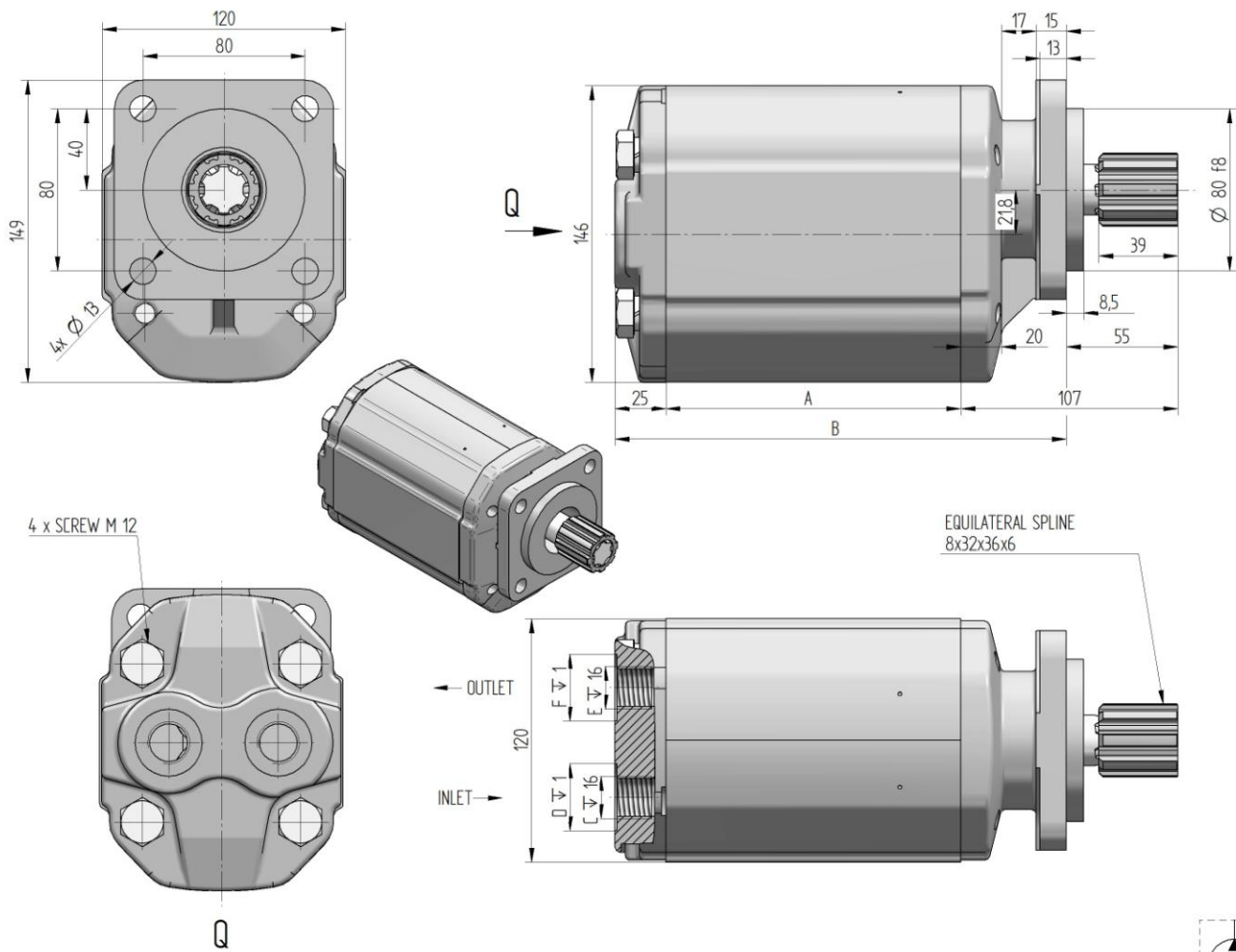


4 x SCREW M 8
4 x SCREW M 12



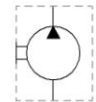
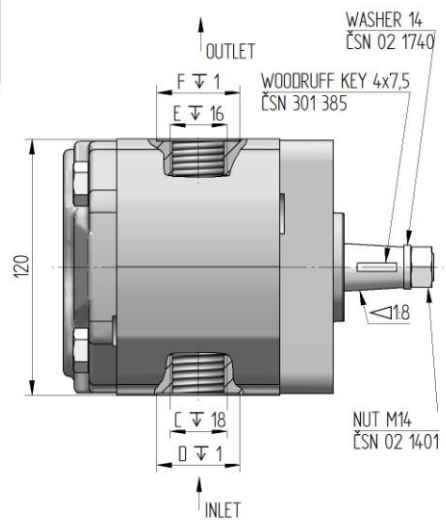
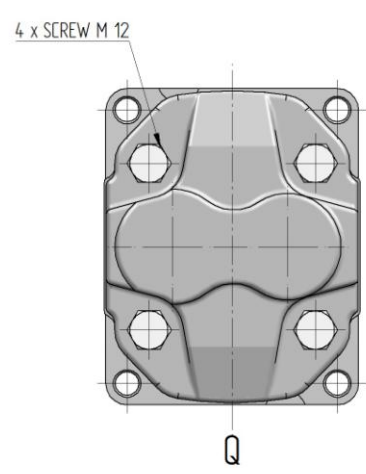
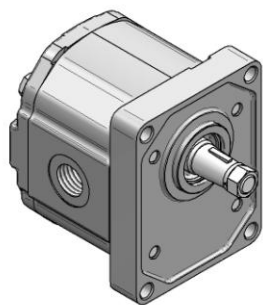
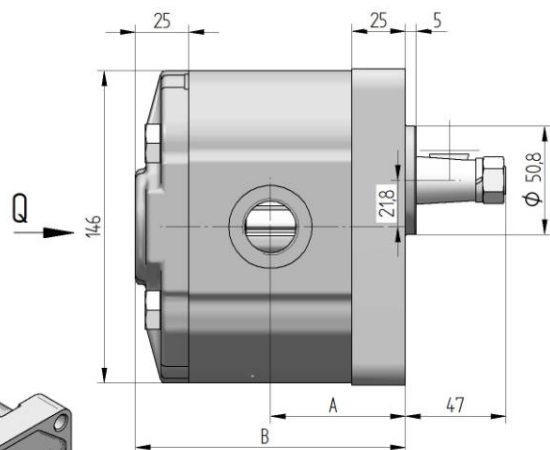
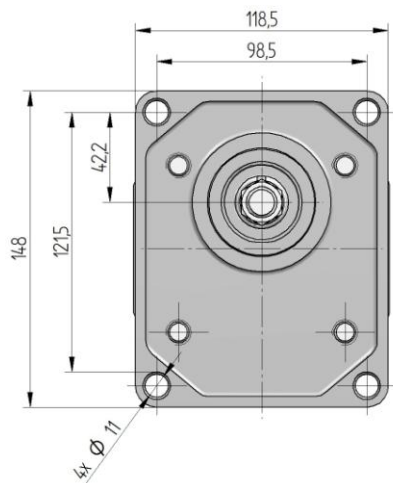
THE ANTI-CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Q-43/P23-1,6R-R1C1-SM11M08/M04M04-N		R	43/1,6	270	500	2500	89,5	44,75	38,3	19,15	M33x1,2	∅ 40	M16x1,5	∅ 22
Q-43/P23-1,6L-R1C1-SM11M08/M04M04-N		L	43/1,6	270	500	2500	89,5	44,75	38,3	19,15	M33x1,2	∅ 40	M16x1,5	∅ 22
Q-34/P23-6,2R-R1C1-SM11M08/M06M04-N		R	34/6,2	280	500	2800	82	41	55,3	27,65	M33x1,2	∅ 40	M20x1,5	∅ 26
Q-34/P23-6,2L-R1C1-SM11M08/M06M04-N		L	34/6,2	280	500	2800	82	41	55,3	27,65	M33x1,2	∅ 40	M20x1,5	∅ 26
Q-34/P23-3,6R-R1C1-SM11M08/M06M04-N		R	34/3,6	280	500	2800	82	41	45,6	22,8	M33x1,2	∅ 40	M20x1,5	∅ 26
Q-34/P23-3,6L-R1C1-SM11M08/M06M04-N	180 9742	L	34/3,6	280	500	2800	82	41	45,6	22,8	M33x1,2	∅ 40	M20x1,5	∅ 26
Q-34/P23-2,5R-R1C1-SM11M08/M04M04-N		R	34/2,5	280	500	2800	82	41	41,5	20,75	M33x1,2	∅ 40	M16x1,5	∅ 22
Q-34/P23-2,5L-R1C1-SM11M08/M04M04-N		L	34/2,5	280	500	2800	82	41	41,5	20,75	M33x1,2	∅ 40	M16x1,5	∅ 22
Q-34/P23-1,6R-R1C1-SM11M08/M04M04-N		R	34/1,6	280	500	2800	82	41	38,3	19,15	M33x1,2	∅ 40	M16x1,5	∅ 22
Q-34/P23-1,6L-R1C1-SM11M08/M04M04-N		L	34/1,6	280	500	2800	82	41	38,3	19,15	M33x1,2	∅ 40	M16x1,5	∅ 22
Q-27/P23-6,2R-R1C1-SM08M08/M06M04-N		R	27/6,2	290	500	3000	76,5	38,25	55,3	27,65	M27x1,5	∅ 33	M20x1,5	∅ 26
Q-27/P23-6,2L-R1C1-SM08M08/M06M04-N		L	27/6,2	290	500	3000	76,5	38,25	55,3	27,65	M27x1,5	∅ 33	M20x1,5	∅ 26
Q-27/P23-3,6R-R1C1-SM08M08/M06M04-N		R	27/3,6	290	500	3000	76,5	38,25	45,6	22,8	M27x1,5	∅ 33	M20x1,5	∅ 26
Q-27/P23-3,6L-R1C1-SM08M08/M06M04-N		L	27/3,6	290	500	3000	76,5	38,25	45,6	22,8	M27x1,5	∅ 33	M20x1,5	∅ 26
Q-27/P23-2,5R-R1C1-SM08M08/M04M04-N		R	27/2,5	290	500	3000	76,5	38,25	41,5	20,75	M27x1,5	∅ 33	M16x1,5	∅ 22
Q-27/P23-2,5L-R1C1-SM08M08/M04M04-N		L	27/2,5	290	500	3000	76,5	38,25	41,5	20,75	M27x1,5	∅ 33	M16x1,5	∅ 22
Q-27/P23-1,6R-R1C1-SM08M08/M06M04-N		R	27/1,6	290	500	3000	76,5	38,25	38,3	19,15	M27x1,5	∅ 33	M16x1,5	∅ 22
Q-27/P23-1,6L-R1C1-SM08M08/M06M04-N		L	27/1,6	290	500	3000	76,5	38,25	38,3	19,15	M27x1,5	∅ 33	M16x1,5	∅ 22
Q-17/P23-6,2R-R1C1-SM08M08/M06M04-N		R	17/6,2	290	500	3000	68	34	55,3	27,65	M27x1,5	∅ 33	M20x1,5	∅ 26
Q-17/P23-6,2L-R1C1-SM08M08/M06M04-N		L	17/6,2	290	500	3000	68	34	55,3	27,65	M27x1,5	∅ 33	M20x1,5	∅ 26
Q-17/P23-3,6R-R1C1-SM08M08/M06M04-N		R	17/3,6	290	500	3000	68	34	45,6	22,8	M27x1,5	∅ 33	M20x1,5	∅ 26
Q-17/P23-3,6L-R1C1-SM08M08/M06M04-N		L	17/3,6	290	500	3000	68	34	45,6	22,8	M27x1,5	∅ 33	M20x1,5	∅ 26
Q-17/P23-2,5R-R1C1-SM08M08/M04M04-N		R	17/2,5	290	500	3000	68	34	41,5	20,75	M27x1,5	∅ 33	M16x1,5	∅ 22
Q-17/P23-2,5L-R1C1-SM08M08/M04M04-N		L	17/2,5	290	500	3000	68	34	41,5	20,75	M27x1,5	∅ 33	M16x1,5	∅ 22
Q-17/P23-1,6R-R1C1-SM08M08/M04M04-N		R	17/1,6	290	500	3000	68	34	38,3	19,15	M27x1,5	∅ 33	M16x1,5	∅ 22
Q-17/P23-1,6L-R1C1-SM08M08/M04M04-N		L	17/1,6	290	500	3000	68	34	38,3	19,15	M27x1,5	∅ 33	M16x1,5	∅ 22
Шифратор серии	Артикул	Направ вращ	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин	Макс.	РАЗМЕРЫ [мм]							
					Обороты [мин ⁻¹]		A	A1	B	B1	C	D	E	F



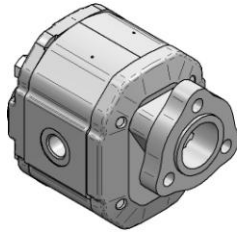
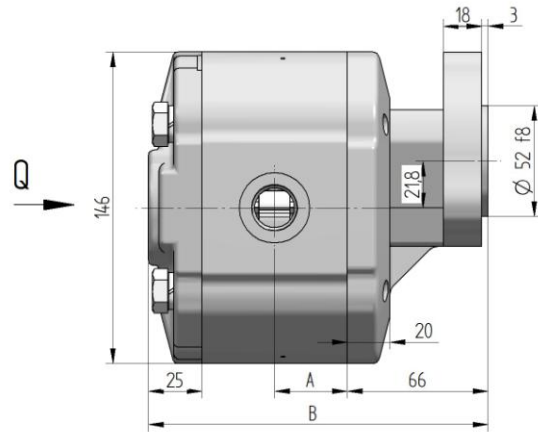
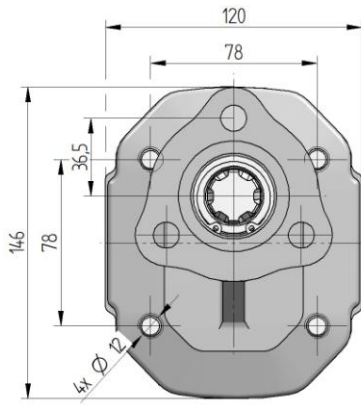
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	РАЗМЕРЫ [мм]	
QLS-100R-I2D5-RG06G05-N	180 9901	R	100	180	350	1500	145,5	222,5	G 1 1/4"	∅ 51	G 1"	∅ 45		
QLS-100L-I2D5-RG06G05-N		L												
QLS-82R-I2D5-RG06G05-N		R	82	180	350	1500	122,5	199,5	G 1 1/4"	∅ 51	G 1"	∅ 45		
QLS-82L-I2D5-RG06G05-N		L												
QLS-71R-I2D5-RG06G05-N		R	71	210	350	1500	113,5	190,5	G 1 1/4"	∅ 51	G 1"	∅ 45		
QLS-71L-I2D5-RG06G05-N		L												
QLS-61R-I2D5-RG06G05-N		R	61	230	350	1600	105	182	G 1 1/4"	∅ 51	G 1"	∅ 45		
QLS-61L-I2D5-RG06G05-N		L												
QLS-51R-I2D5-RG05G04-N		R	51	250	350	1600	96,5	173,5	G 1"	∅ 45	G 3/4"	∅ 39		
QLS-51L-I2D5-RG05G04-N		L												
QLS-43R-I2D5-RG05G04-N		R	43	270	350	1700	89,5	166,5	G 1"	∅ 45	G 3/4"	∅ 39		
QLS-43L-I2D5-RG05G04-N		L												
QLS-34R-I2D5-RG04G04-N		R	34	280	350	1700	82	159	G 3/4"	∅ 39	G 3/4"	∅ 39		
QLS-34L-I2D5-RG04G04-N		L												
QLS-27R-I2D5-RG04G04-N		R	27	290	350	1800	76,5	153,5	G 3/4"	∅ 39	G 3/4"	∅ 39		
QLS-27L-I2D5-RG04G04-N		L												
QLS-17R-I2D5-RG03G03-N		R	17	290	350	1800	68	145	G 1/2"	∅ 33	G 1/2"	∅ 33		
QLS-17L-I2D5-RG03G03-N		L												
QLS-10R-I2D5-RG03G03-N		R	10	270	350	1800	62	139	G 1/2"	∅ 33	G 1/2"	∅ 33		
QLS-10L-I2D5-RG03G03-N		L												

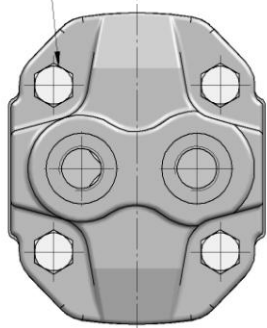


THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

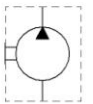
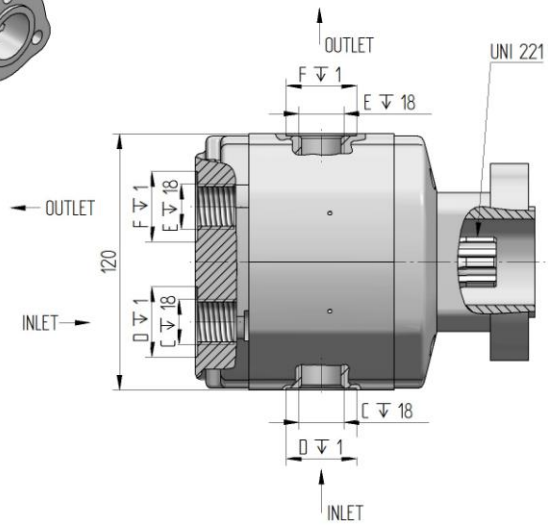
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	РАЗМЕРЫ [мм]	
Q-100R-R1C1-SM15M12-N	180 9668	R	100	180	500	1800	98,25	196,2	M 48x2	∅ 46	M 33x2	∅ 40		
Q-100L-R1C1-SM15M12-N	180 9677	L	100	180	500	1800	98,25	196,2	M 48x2	∅ 46	M 33x2	∅ 40		
Q-82R-R1C1-SM15M12-N	180 9667	R	82	180	500	1800	86,25	172,5	M 48x2	∅ 46	M 33x2	∅ 40		
Q-82L-R1C1-SM15M12-N	180 9676	L	82	180	500	1800	86,25	172,5	M 48x2	∅ 46	M 33x2	∅ 40		
Q-71R-R1C1-SM15M12-N	1809666	R	71	210	500	1800	81,75	163,5	M 48x2	∅ 46	M 33x2	∅ 40		
Q-71L-R1C1-SM15M12-N	180 9675	L	71	210	500	1800	81,75	163,5	M 48x2	∅ 46	M 33x2	∅ 40		
Q-61R-R1C1-SM15M12-N	180 9665	R	61	230	500	2000	77,50	155	M 48x2	∅ 46	M 33x2	∅ 40		
Q-61L-R1C1-SM15M12-N	180 9674	L	61	230	500	2000	77,50	155	M 48x2	∅ 46	M 33x2	∅ 40		
Q-51R-R1C1-SM12M09-N	180 9664	R	51	250	500	2500	73,25	146,5	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-51L-R1C1-SM12M09-N	180 9673	L	51	250	500	2500	73,25	146,5	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-43R-R1C1-SM12M09-N	180 9663	R	43	270	500	2500	69,75	139,5	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-43L-R1C1-SM12M09-N	180 9672	L	43	270	500	2500	69,75	139,5	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-34R-R1C1-SM12M09-N	180 9662	R	34	280	500	2800	66,00	132	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-34L-R1C1-SM12M09-N	180 9671	L	34	280	500	2800	66,00	132	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-27R-R1C1-SM12M09-N	180 9661	R	27	290	500	3000	63,25	126,5	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-27L-R1C1-SM12M09-N	180 9670	L	27	290	500	3000	63,25	126,5	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-17R-R1C1-SM12M09-N	180 9660	R	17	290	500	3000	59,00	118	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		
Q-17L-R1C1-SM12M09-N	180 9669	L	17	290	500	3000	59,00	118	M 33x2	∅ 40	M 27x2	∅ 33		



4 x SCREW M 12



Q



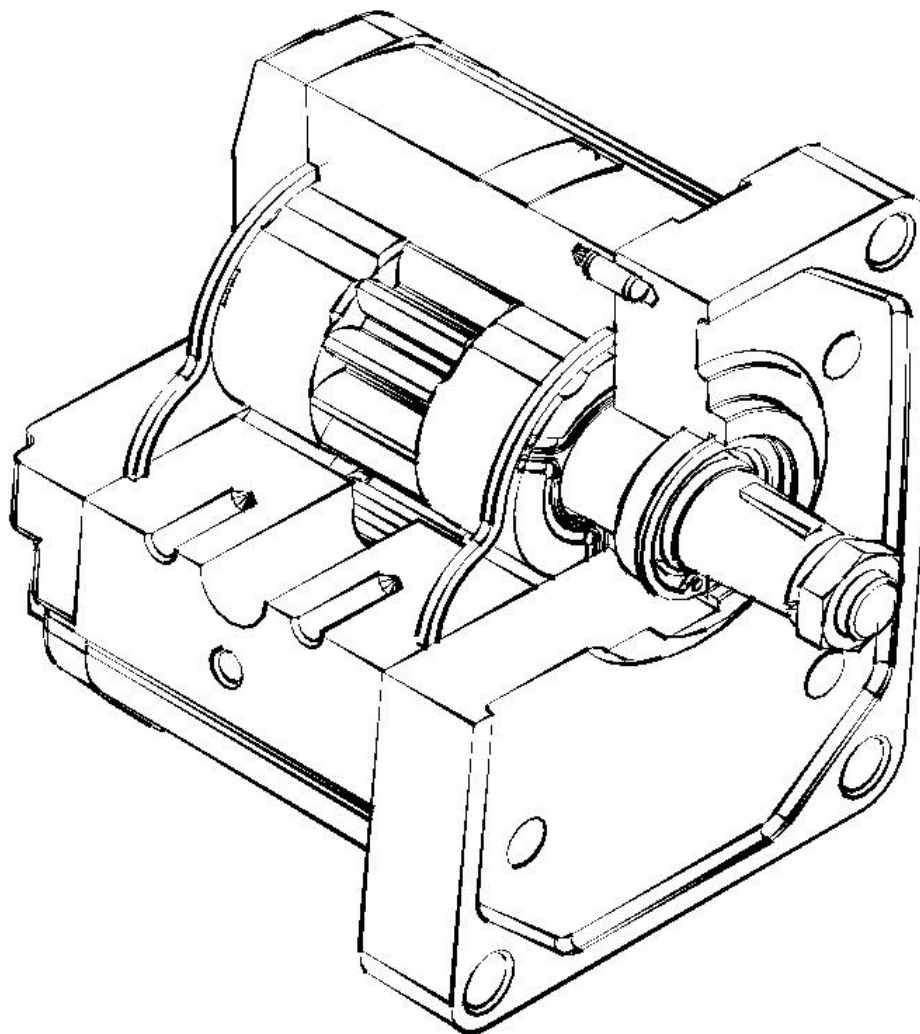
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	РАЗМЕРЫ [мм]	
Q-100R-U1D4-CG06G05-N.012	180 9628	R	100	180	500	1800	72,75	236,5	G 1 1/4"	Ø 51	G 1"	Ø 45		
Q-100L-U1D4-CG06G05-N.012	180 9638	L	100	180	500	1800	72,75	236,5	G 1 1/4"	Ø 51	G 1"	Ø 45		
Q-82R-U1D4-CG06G05-N.012	180 9627	R	82	180	500	1800	61,25	213,5	G 1 1/4"	Ø 51	G 1"	Ø 45		
Q-82L-U1D4-CG06G05-N.012	180 9637	L	82	180	500	1800	61,25	213,5	G 1 1/4"	Ø 51	G 1"	Ø 45		
Q-71R-U1D4-CG06G05-N.012	180 9626	R	71	210	500	1800	56,75	204,5	G 1 1/4"	Ø 51	G 1"	Ø 45		
Q-71L-U1D4-CG06G05-N.012	180 9636	L	71	210	500	1800	56,75	204,5	G 1 1/4"	Ø 51	G 1"	Ø 45		
Q-61R-U1D4-CG06G05-N.012	180 9625	R	61	230	500	2000	52,5	196,0	G 1 1/4"	Ø 51	G 1"	Ø 45		
Q-61L-U1D4-CG06G05-N.012	180 9635	L	61	230	500	2000	52,5	196,0	G 1 1/4"	Ø 51	G 1"	Ø 45		
Q-51R-U1D4-CG05G04-N.012	180 9624	R	51	250	500	2500	48,25	187,5	G 1"	Ø 45	G 3/4"	Ø 39		
Q-51L-U1D4-CG05G04-N.012	180 9634	L	51	250	500	2500	48,25	187,5	G 1"	Ø 45	G 3/4"	Ø 39		
Q-43R-U1D4-CG05G04-N.012	180 9623	R	43	270	500	2500	44,75	180,5	G 1"	Ø 45	G 3/4"	Ø 39		
Q-43L-U1D4-CG05G04-N.012	180 9636	L	43	270	500	2500	44,75	180,5	G 1"	Ø 45	G 3/4"	Ø 39		
Q-34R-U1D4-CG04G04-N.012	180 9622	R	34	280	500	2800	41,00	173,0	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
Q-34L-U1D4-CG04G04-N.012	180 9632	L	34	280	500	2800	41,00	173,0	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
Q-27R-U1D4-CG04G04-N.012	180 9621	R	27	290	500	3000	38,25	167,5	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
Q-27L-U1D4-CG04G04-N.012	180 9631	L	27	290	500	3000	38,25	167,5	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
Q-17R-U1D4-CG03G03-N.012	180 9620	R	17	290	500	3000	34,00	159,0	G 1/2"	Ø 33	G 1/2"	Ø 33		
Q-17L-U1D4-CG03G03-N.012	180 9630	L	17	290	500	3000	34,00	159,0	G 1/2"	Ø 33	G 1/2"	Ø 33		

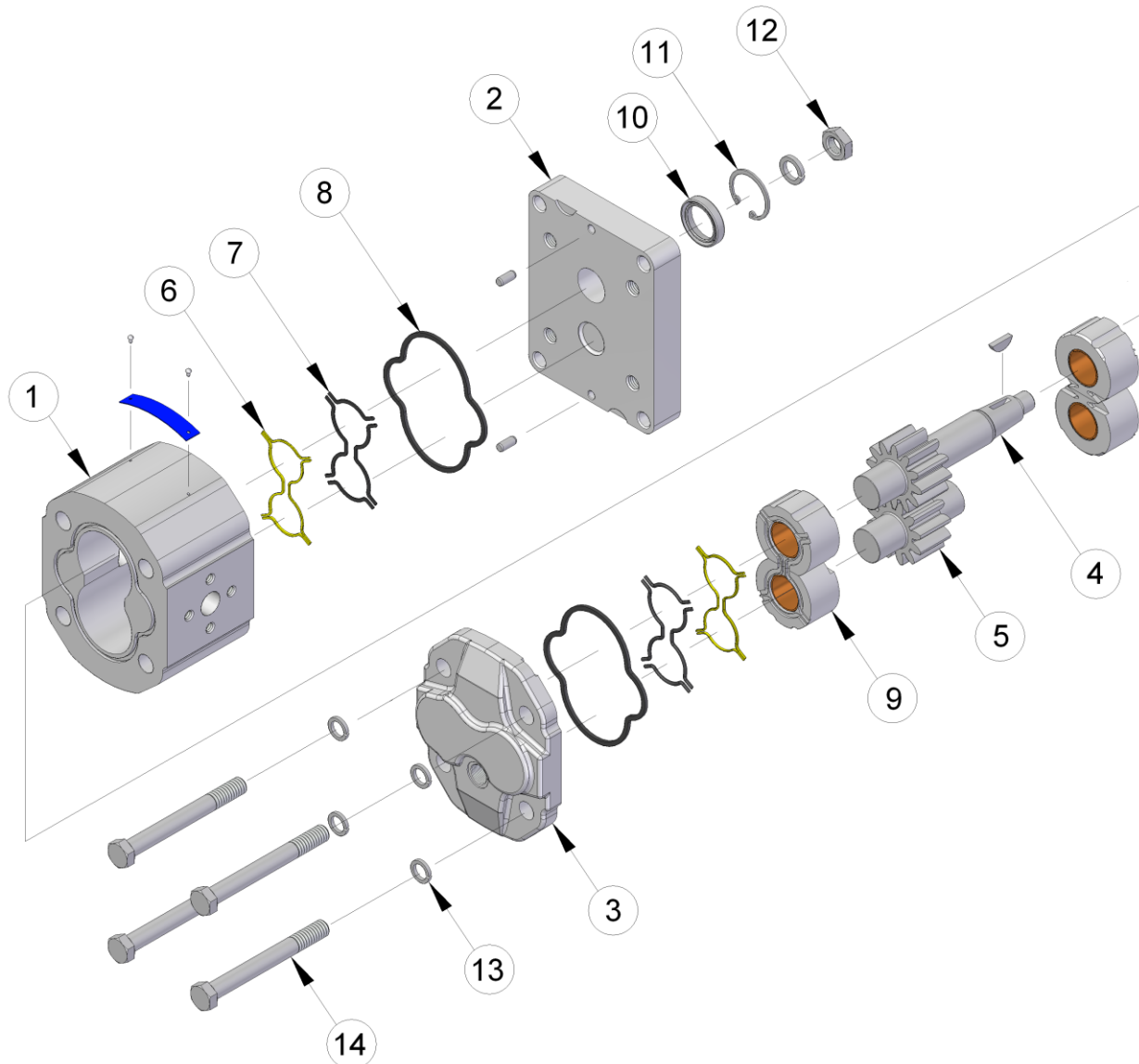
ОПИСАНИЕ

Гидромоторы применяются для преобразования энергии потока жидкости в механическую энергию. Благодаря простоте конструкции, своим компактным размерам и широком спектром существующих типов, моторы серии QM с шестернями внешнего зацепления применимы в современных гидравлических системах, манипуляторном оборудовании и мобильной технике. Типы фланцев, формы входа и выхода рабочей жидкости полностью соответствуют всем международным стандартам. Рабочий объем моторов серии QM охватывает целый диапазон значений – от 10 до 82 см³/об.

Мотор в базовом исполнении состоит из нескольких частей. Корпус изготовлен из алюминиевого профиля высокой прочности, задняя крышка и фланец отлиты из серого чугуна или изготовлены из алюминиевого профиля, а шестерни - из высокопрочной стали. Втулки подшипников скольжения вмонтированы в плавающие поджимные пластики. Масляный клин в подшипниках скольжения создается непрерывно поступающей рабочей жидкостью. Моторы серии QM поставляются как в однонаправленном исполнении (правого или левого вращения), так и в реверсивном исполнении.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МОТОРА



- 1. Корпус
- 2. Фланец
- 3. Крышка
- 4. Ведущий вал
- 5. Ведомый вал
- 6. Уплотнение
- 7. Регулирующий уплотнитель

- 8. Уплотнение
- 9. Поджимные пластики
- 10. Уплотнитель вала
- 11. Стопорное кольцо
- 12. Гайка
- 13. Гроверная шайба
- 14. Болты

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ (Однонаправленные моторы и реверсивные моторы)

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	QM 10	QM 13,5	QM 17	QM 22,5	QM 27	QM 34
Рабочий объем		V_g	[см ³]	10,11	13,67	17,24	22,59	27,35	33,89
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	600			500		
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3000	3000	3000	3000	3000	2800
Давление выходе *	на Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3					
	на Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5					
Давление входе	на Макс.продолжит.	p_{2n}	[бар]	270	290	290	290	290	280
	на Максимальное	p_{2max}	[бар]	290	310	310	310	310	300
	на Пиковое	p_3	[бар]	310	330	330	330	330	320
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	17,6	23,8	29,0	38,4	45,0	56,7
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	31,9	43,1	54,3	71,8	86,2	101,3
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	5,5	7,9	10,2	13,5	16,6	20,1
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	12,8	18,5	23,2	30,8	36,9	42,0
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	38,7	56,1	70,6	93,5	112,2	136,4
Вес		m	[кг]	7,9	8,0	8,1	8,3	8,5	8,8

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	QM 43	QM 51	QM 61	QM 71	QM 82
Рабочий объем		V_g	[см ³]	42,81	51,13	61,24	71,35	82,05
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500				
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	500				
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	2500	2500	2000	1800	1800
Давление выходе *	на Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3				
	на Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5				
Давление входе	на Макс.продолжит.	p_{2n}	[бар]	270	250	230	210	180
	на Максимальное	p_{2max}	[бар]	290	270	250	230	200
	на Пиковое	p_3	[бар]	310	290	270	250	220
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	71,7	85,0	101,7	118,3	136,7
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	114,4	135,6	129,8	136,0	157,0
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	24,6	27,0	29,7	31,5	31,2
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	45,8	50,6	44,8	43,2	43,4
Номинальный крутящий момент при n_n и p_{2n}		M	[Нм]	166,3	182,6	201,0	213,6	211,4
Вес		m	[кг]	9,2	9,5	9,9	10,2	10,6

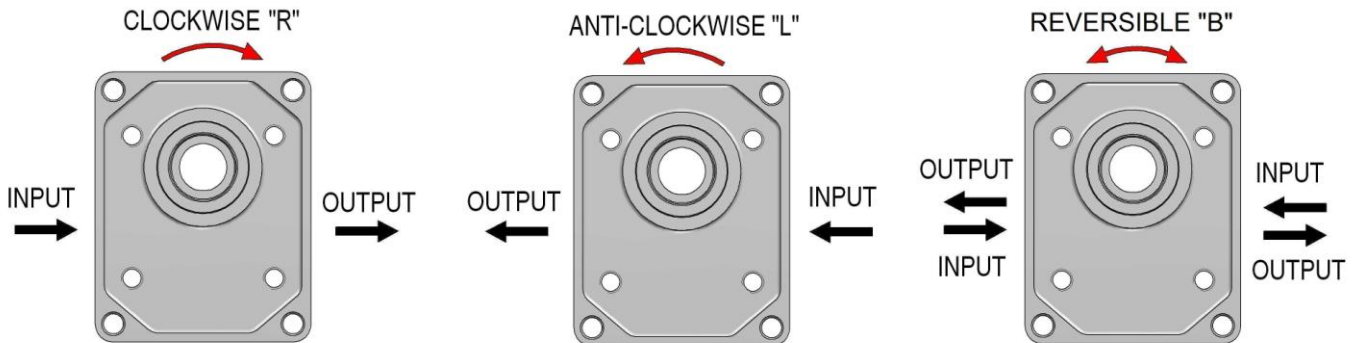
* В реверсивных насосах давление на выходе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. Необходимо использовать внешний дренаж.

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

В случае, если это специально не предусмотрено (как для насоса с передним подшипником), привод устройства не должен создавать дополнительные радиальные или аксиальные нагрузки на вал. Все возможные причины, влияющие на технические характеристики и параметры насоса, указаны изготовителем в соответствующих руководствах по эксплуатации, технических спецификациях и результатах тестирования.

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения указано на валу привода. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.



ПРАВОЕ ВРАЩЕНИЕ "R"
ВХОД

ВЫХОД

ЛЕВОЕ ВРАЩЕНИЕ "L"
ВЫХОД

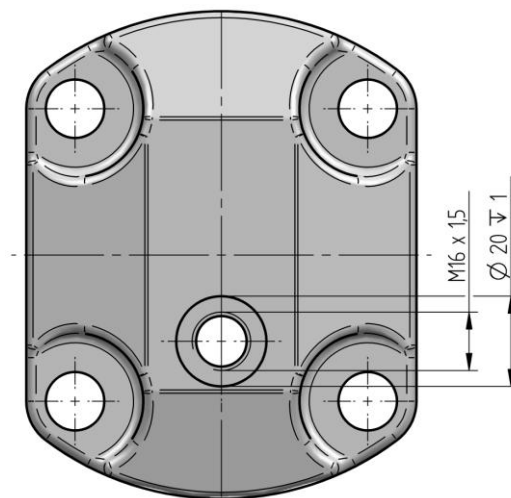
ВХОД

РЕВЕРСИВНОЕ "B"
ВЫХОД

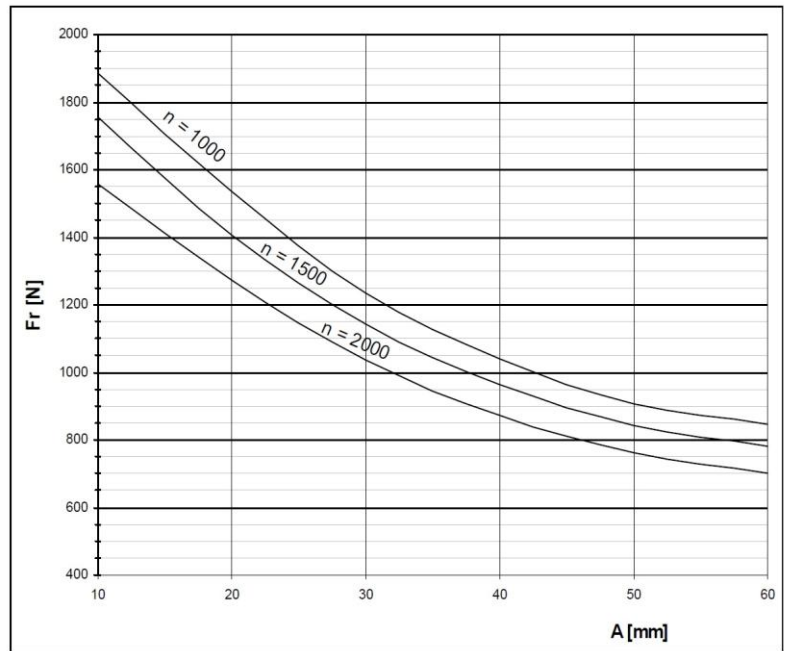
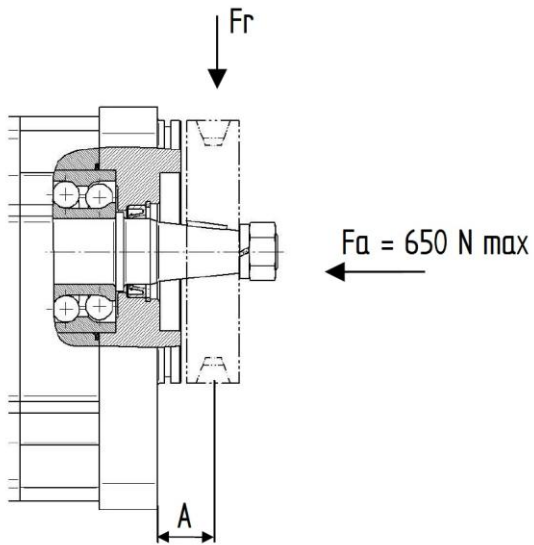
ВХОД
ВЫХОД

РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см.рис. внизу).

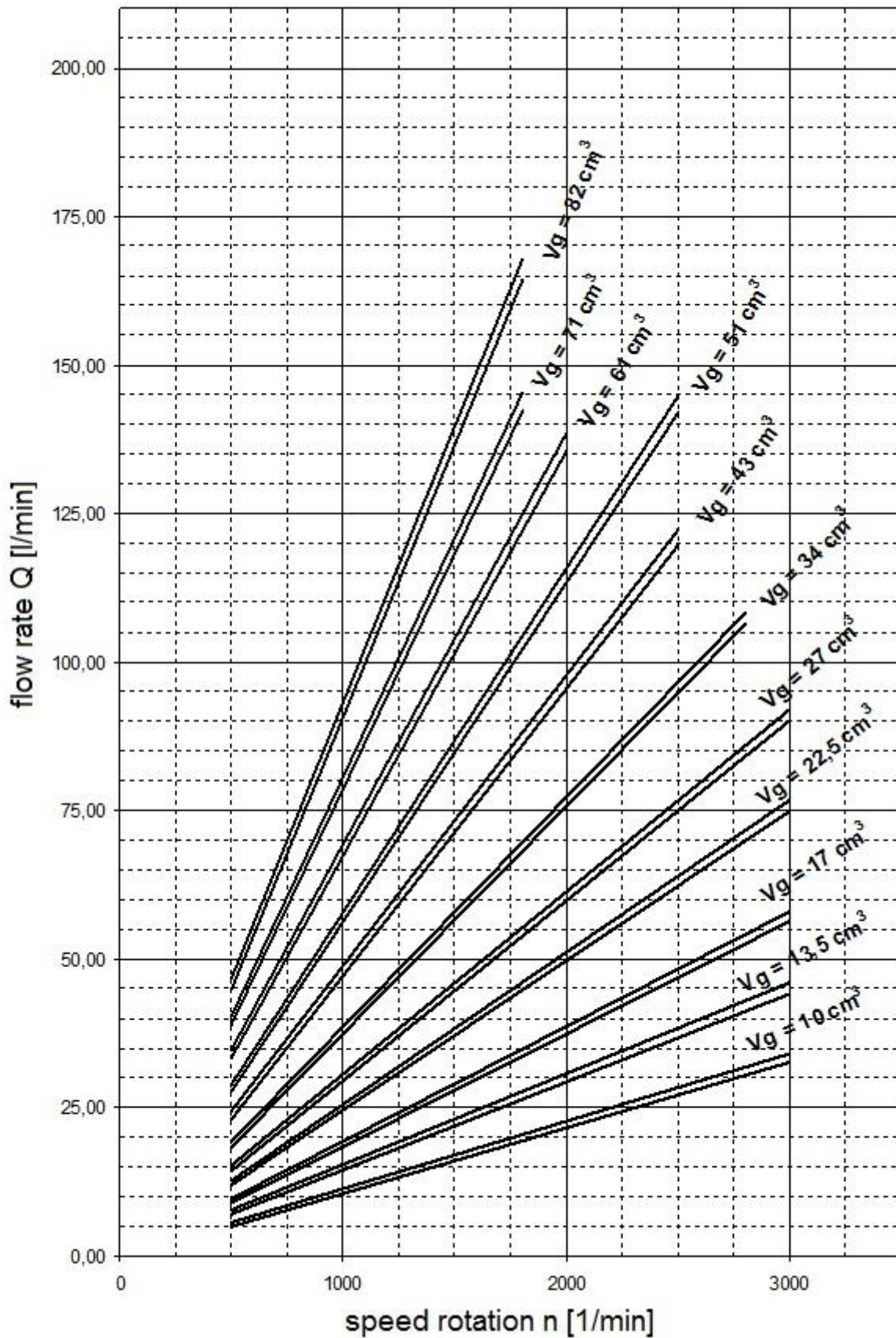


МОТОР С ФРОНТАЛЬНЫМ ПОДШИПНИКОМ



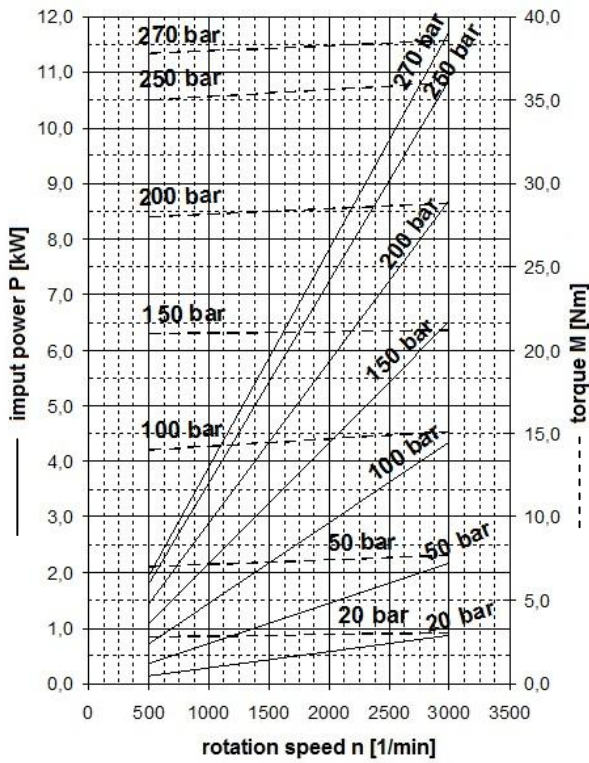
В случае, если это специально не предусмотрено (как для мотора с подшипником на валу), привод устройства не должен создавать дополнительные радиальные или аксиальные нагрузки на вал.

QM ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

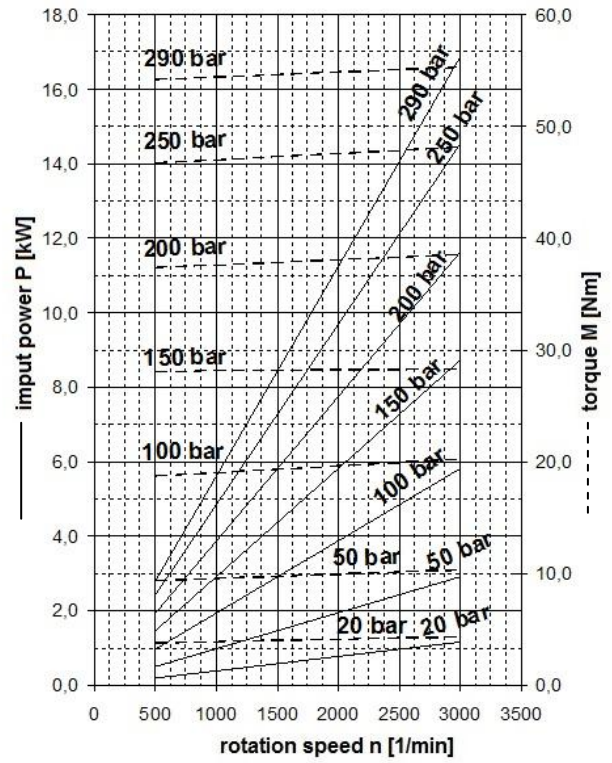


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при $t = 45^\circ\text{C}$.

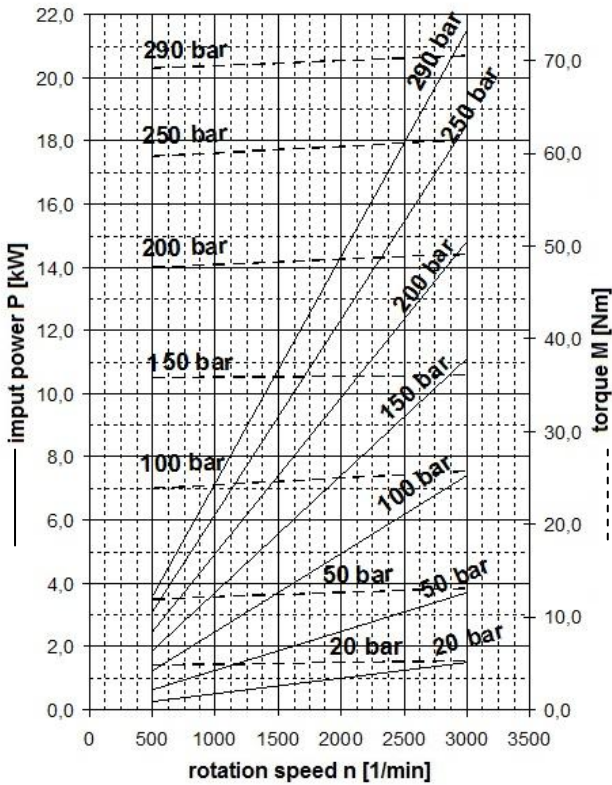
10 cm³



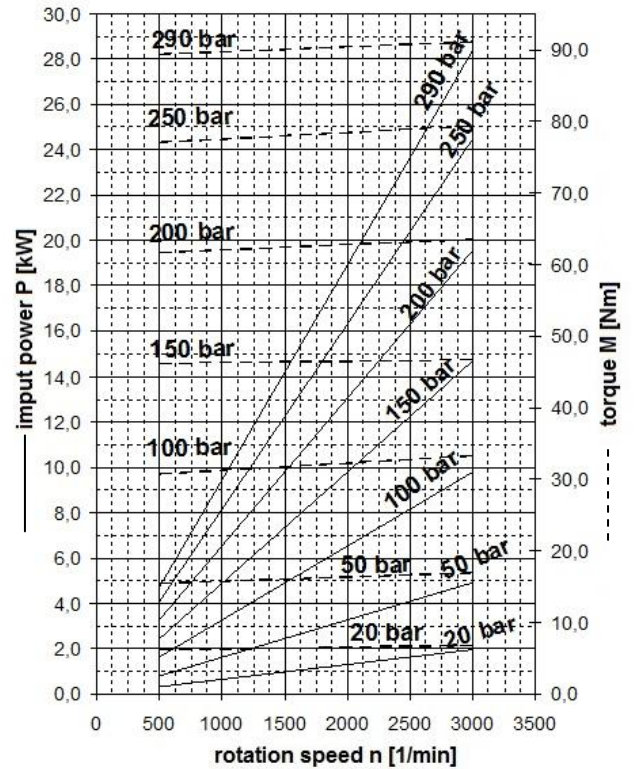
13,5 cm³



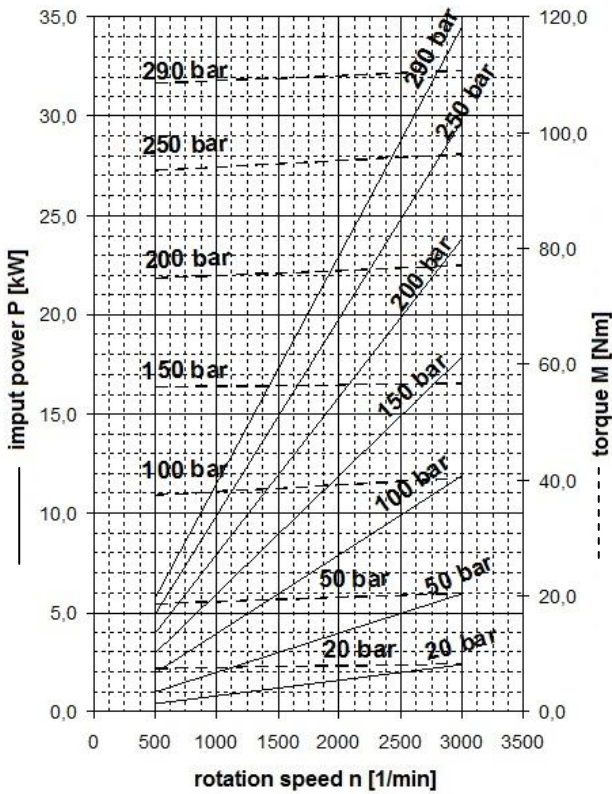
17 cm³



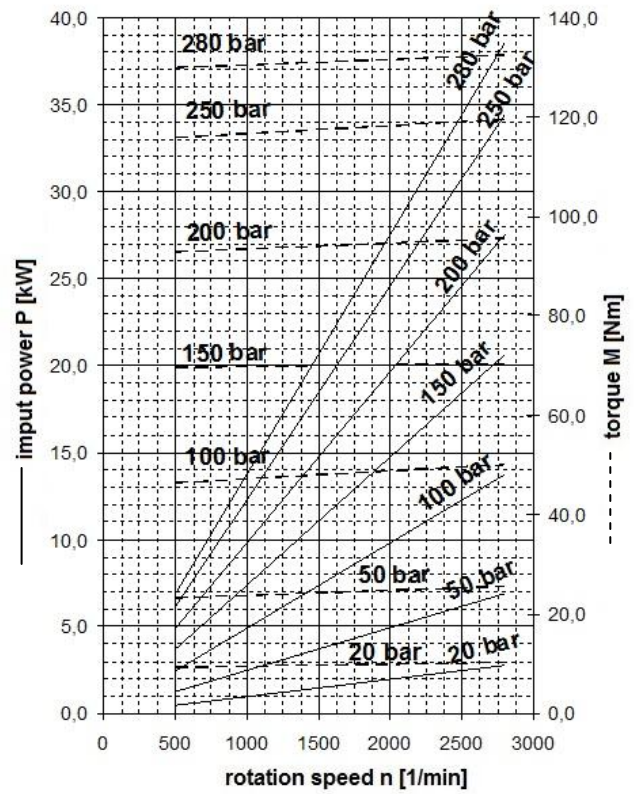
22,5 cm³



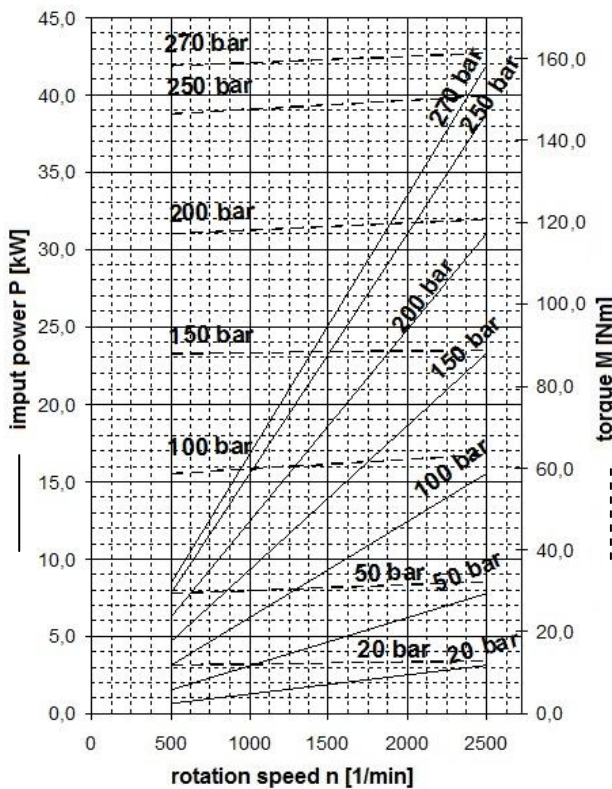
27 cm³



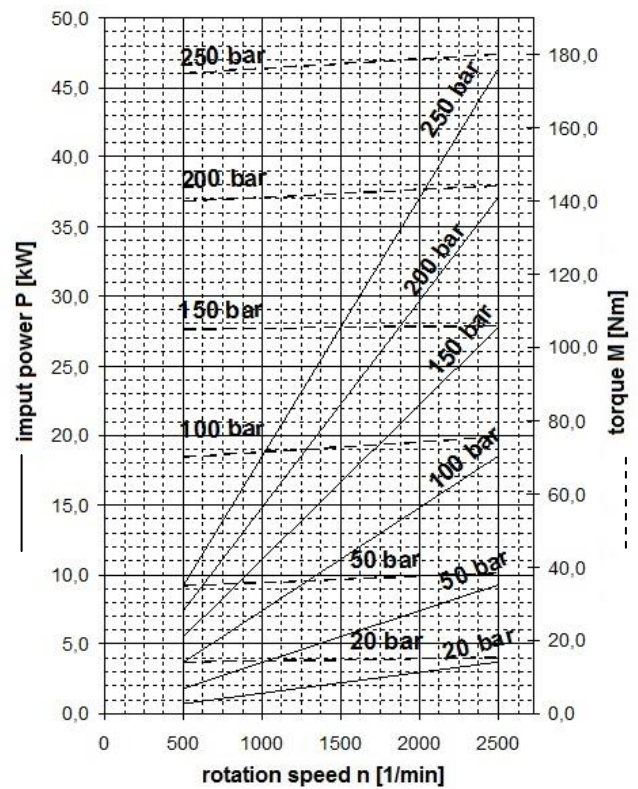
34 cm³



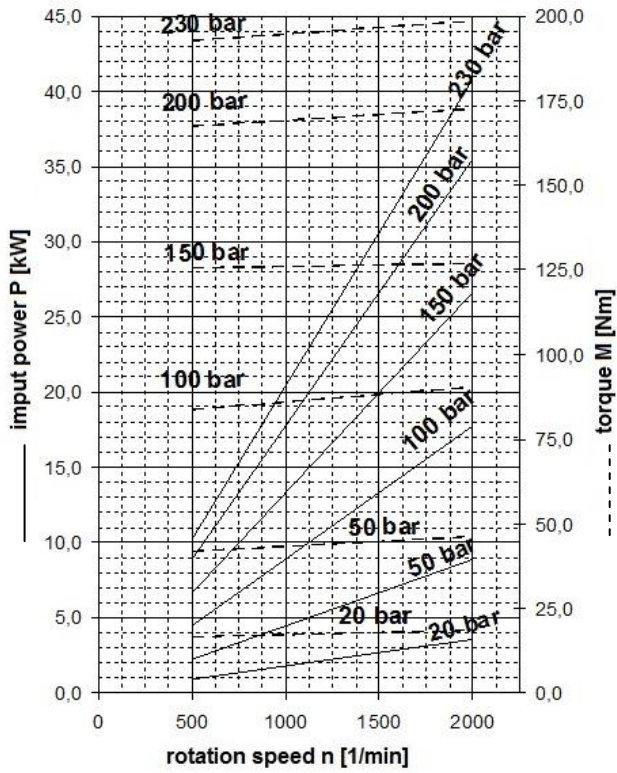
43 cm³



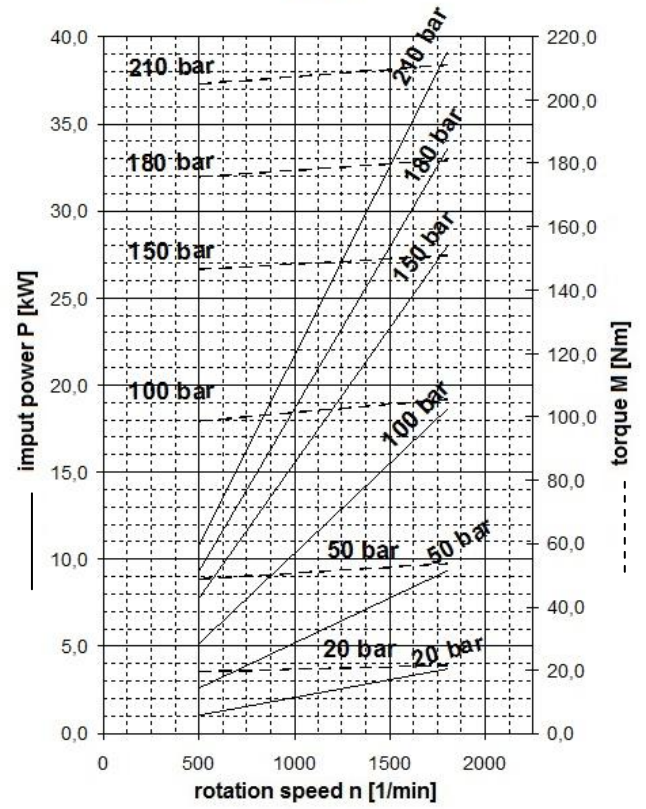
51 cm³



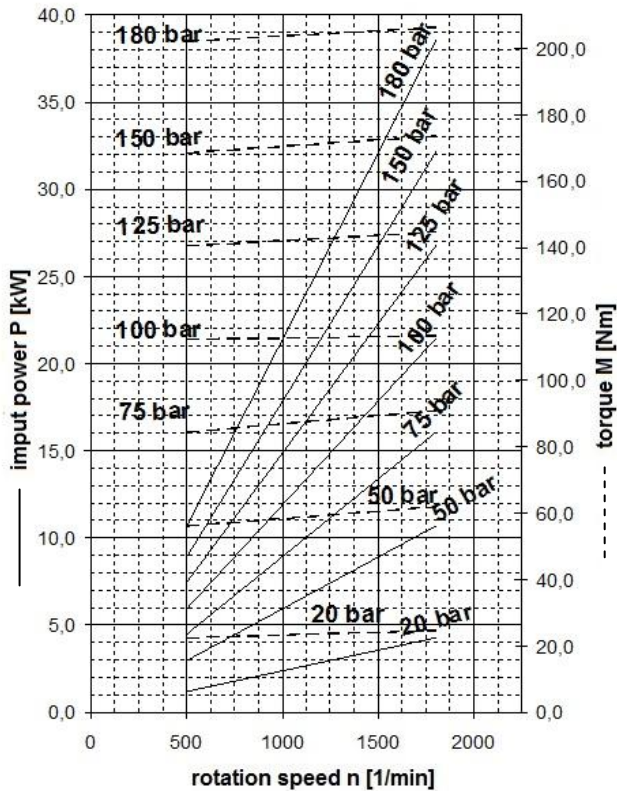
61 cm³



71 cm³



82 cm³



ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

QM - 51 R - R1 C1 - S G04 G05 - N . 001

Kód	Geometrický objem [cm ³]
10	10,11
13,5	13,67
17	17,24
22,5	22,59
27	27,35
34	33,89
43	42,81
51	51,13
61	61,24
71	71,35
82	82,05
XX	jiny geom. objem na požádání

Kód	Směr otáčení
R	pravotočivý
L	levotočivý
B	reverzní

Kód	Typ
QM	Motor řady QM

Kód	Tvar příruby
R1	Obdelníková, centráž Ø 50,8 rozteč šr. 98,5 x 128
R2	Obdelníková řada UN II
R4	Obdelníková, centráž Ø105 rozteč šr. 102,5 x 145
S2	SAE B – 2 otvory
S3	SAE C – 2 otvory
S4	SAE B – 4 otvory
I1	ISO, centráž Ø 80 představné ložisko
I2	ISO, centráž Ø 80
U1	UNI
A1	průchozí šrouby
A2	průchozí šrouby
B1	příruba 4 díry centráž Ø 90 rozteč šr. 110 x 86
Z	Speciální provedení

Kód	Umístění vstupu
S	Boční (v tělese)
R	Axiální (ve víku)
C	Kombinace

Kód	Tvar hnacího hřídele
C1	Kužel 1:8
C2	Kužel 1:5
D1	Drážkování 25x1,5 ČSN 014950
D2	Drážkování SAE 13T
D3	Drážkování SAE 15T
D4	Drážkování UNI 221
D5	Rovnoboké drážkování DIN 5462 A8x32x36x6
D6	Rovnoboké drážkování 6 drážek, Ø 20
D7	Rovnoboké drážkování 6 drážek, Ø 19
D8	Drážkování B 22x19 DIN 5482
K1	Křížová spojka
V1	Válcový SAE Ø22,225
V2	Válcový Ø20h7
V3	Válcový Ø25
Z	Speciální provedení


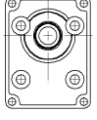
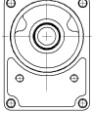



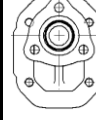
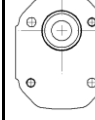
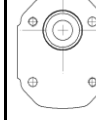
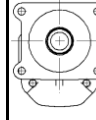


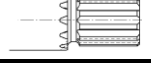



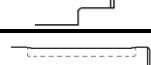
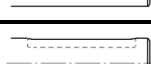
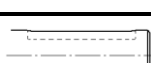

Kód	Zvláštní úpravy
-	bez zvláštních úprav
001	dvojbřité hřídelové těsnění
004	bez hřídelového těsnění
007	pootočená příruba hrdla s předraženým ložiskem lehké provedení
009	Odtěsněné sekce
012	Axiální i radiální vstup i výstup
013	Vnitřní drenáž
014	Drenáž axiálně M18x1,5
015	Drenáž axiálně M16x1,5
050	Vestavěný pojistný ventil

Kód	Materiál těsnění
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Kód	Tvar připojení vstupu a výstupu kapaliny
M04	Závit M 16x1,5
M05	Závit M 18x1,5
M09	Závit M 27x2
M12	Závit M 33x2
M15	Závit M 48x2
G03	Závit BSP G1/2
G04	Závit BSP G3/4
G05	Závit BSP G1"
G06	Závit BSP G1 1/4
U03	Závit 3/4 - 16 UNF
U04	Závit 7/8 - 14 UNF
U05	Závit 1-1/16 - 12 UN
U07	Závit 1-5/16 - 12 UN
U08	Závit 1-5/8 - 12 UN
H08	Přír. hrdlo 4xM8/Ø40
H09	Přír. hrdlo 4xM8/Ø55 ; Ø18
H10	Přír. hrdlo 4xM8/Ø55 ; Ø25
H11	Přír. hrdlo 4xM10/Ø51
A02	Přír. hrdlo SAE 3/4
A03	Přír. hrdlo SAE 1
A04	Přír. hrdlo SAE 1 1/4
A05	Přír. hrdlo SAE 1 1/2
E02	Přír. hrdlo 3/4
E03	Přír. hrdlo 1
E04	Přír. hrdlo 1 1/4
E05	Přír. hrdlo 1 1/2
K03	Přír. hrdlo 4xM8/Ø40; Ø18
K04	Přír. hrdlo 4xM10/Ø51; Ø26
K05	Přír. hrdlo 4xM8/Ø55; Ø18
K06	Přír. hrdlo 4xM8/Ø55; Ø25
S08	Přír. hrdlo čtverec 4xM10/22x54
S09	Přír. hrdlo čtverec 4xM10/22x54
S10	Přír. hrdlo čtverec 4xM8/22x46
S11	Přír. hrdlo čtverec 4xM8/22x46
Z	Speciální provedení

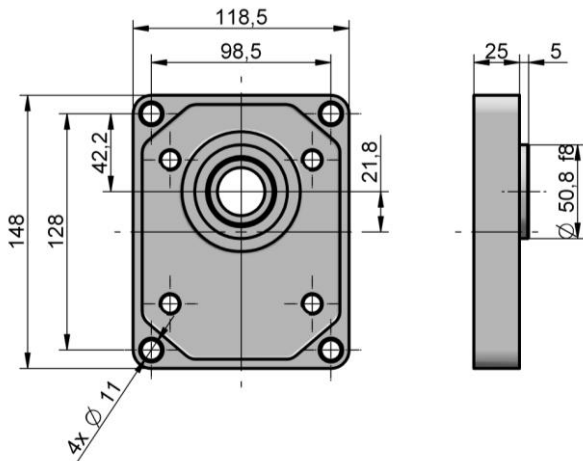
Пример обозначения для мотора QM правого вращения с рабочим объемом 51 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром Ø 50,8мм, коническим валом 1:8, боковыми портами BSP в корпусе и стандартным уплотнителем NBR, и двубортным уплотнителем вала: **QM-51R-R1C1-SG04G05-N.001**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

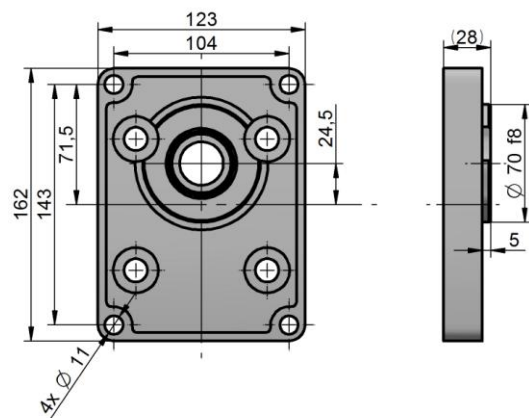
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА									
		R1	R2	R4	S2	S4	I1 / I2	U1	A1	A2	B1
											
C1		●					●				
C2				●							
D2					●	●					
D3					●	●					
D4								●			●
D5							●				
K1									●	●	
V1					●	●					
V2		●									
V3		●	●								

ВИД ФЛАНЦА

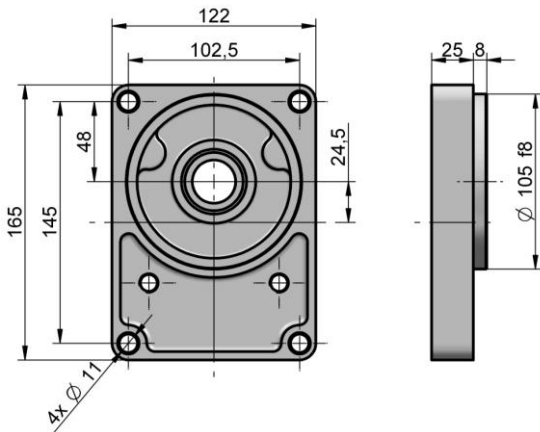
R1:



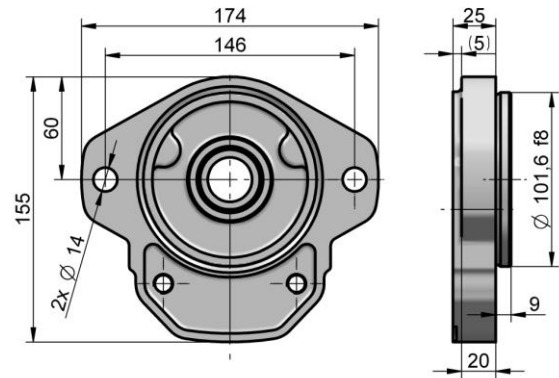
R2:



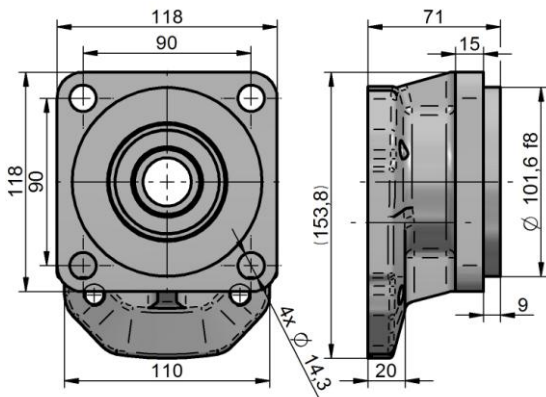
R4:



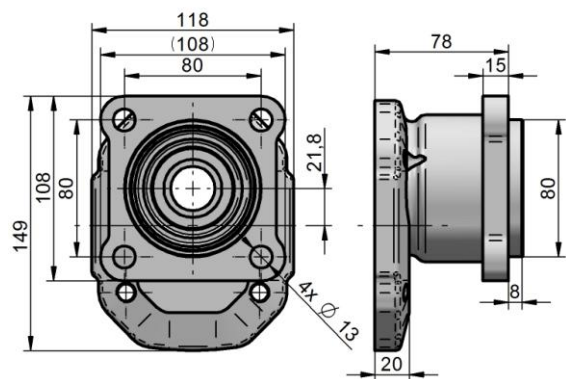
S2:



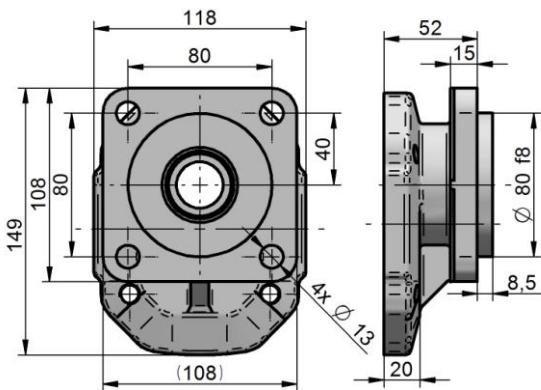
S4:



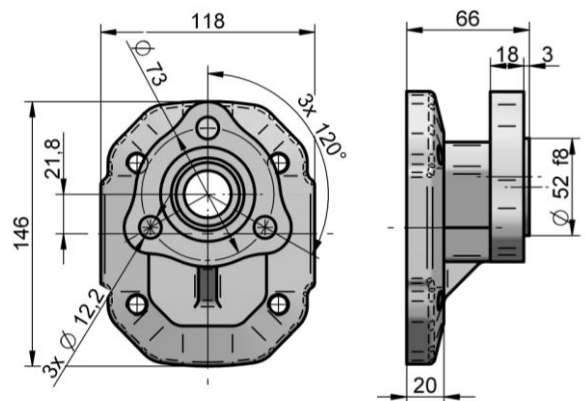
I1:



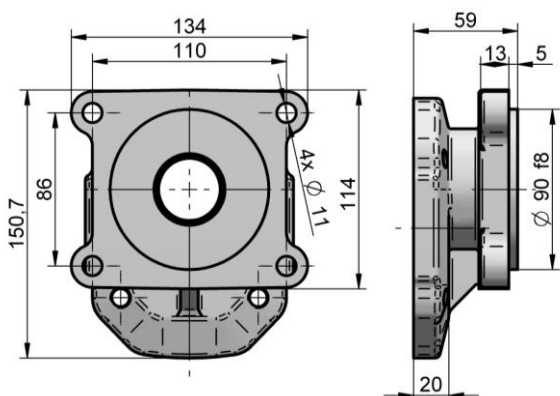
I2:



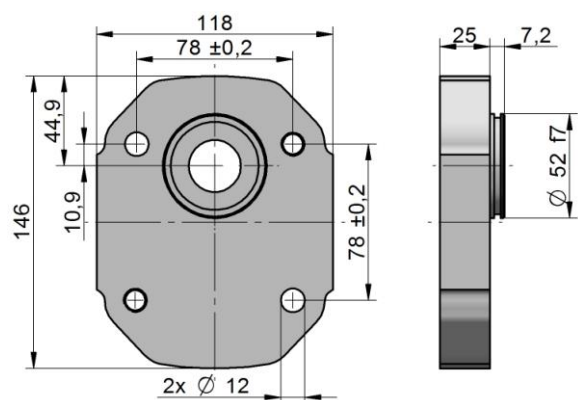
U1:



B1:

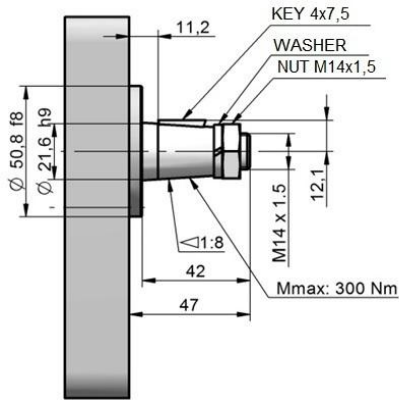


A1:

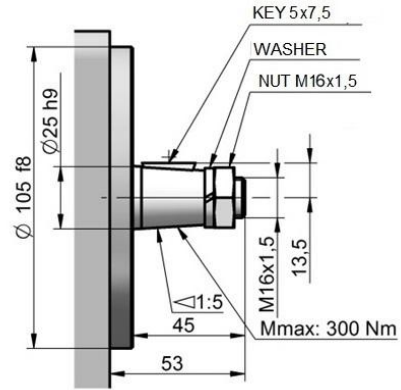


ВИД ВАЛА

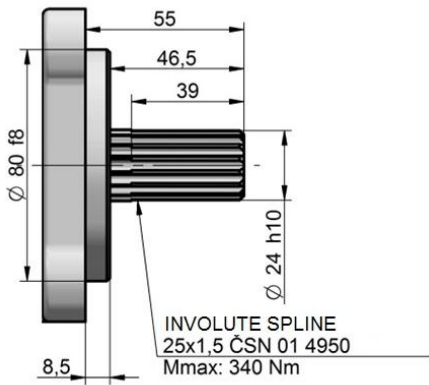
C1:



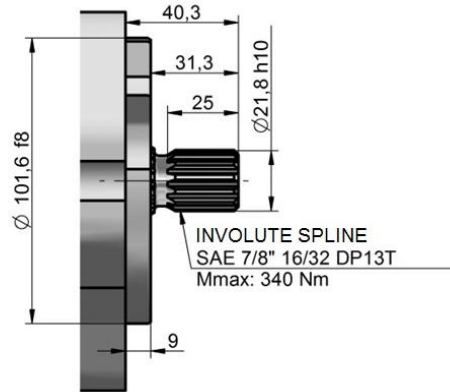
C2:



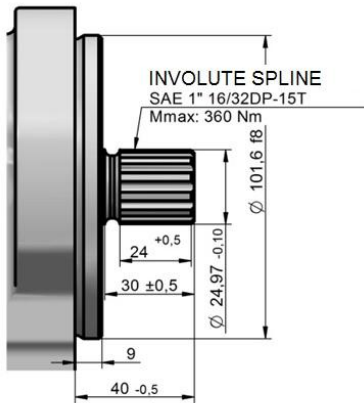
D1:



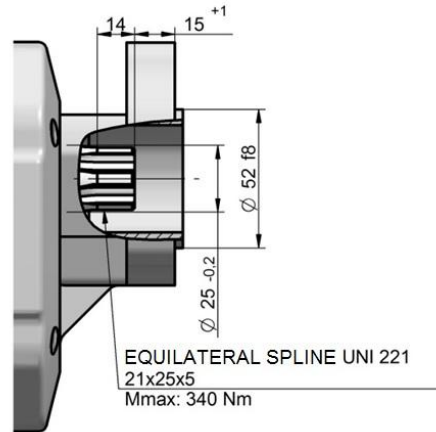
D2:



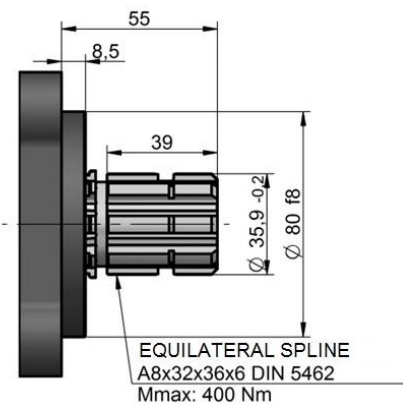
D3:



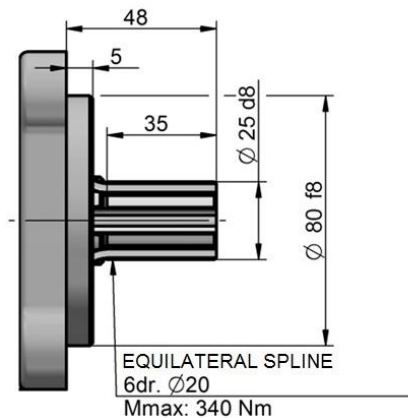
D4:



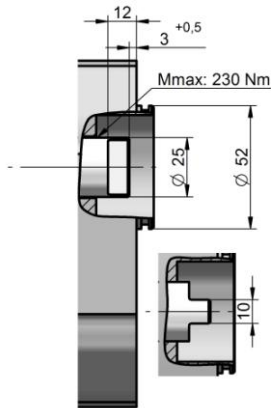
D5:



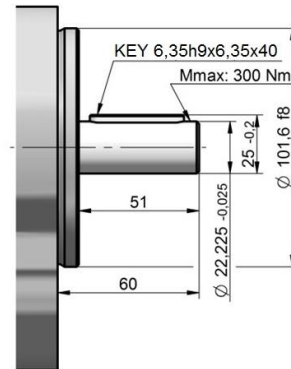
D6:



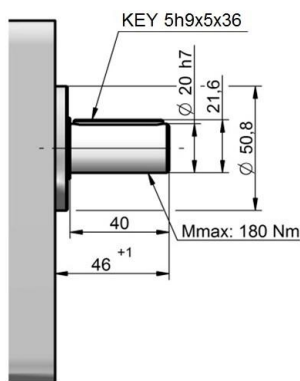
K1:



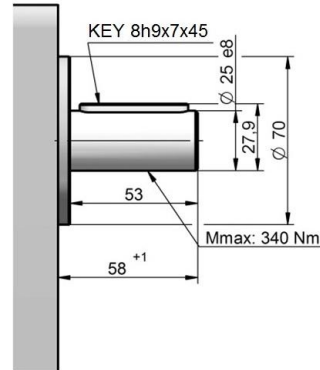
V1:



V2:

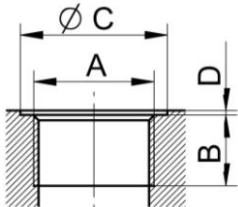


V3:



ТИПЫ НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИХ ОТВЕРСТИЙ

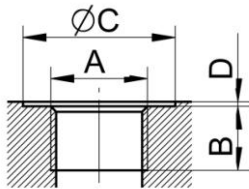
Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



Объем [см3]	Код	Выход				Код	Вход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 51 включит	M12	M33x2	18	40	1	M09	M27x2	16	33	1
Выше 51	M15	M48x2		56		M12	M33x2	18	40	
дренаж	M04	M16x1,5	14	22						
	M05	M18x1,5		24						

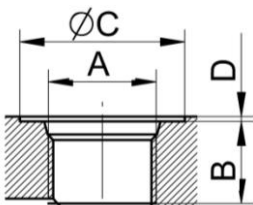
Примечание: M04, M05 – Только для дренажа в реверсивных моторах.

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228



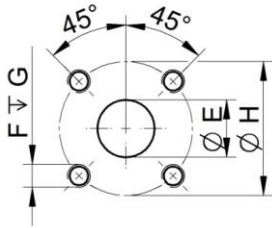
Объем [см3]	Код	Выход				Код	Вход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 17 включит	G03	G 1/2	14	33	1	G03	G 1/2	14	33	1
17 - 34 включит	G04	G 3/4	16	39		G04	G 3/4	16	39	
34 - 51 включит	G05	G 1	18	45		G05	G 1	18	45	
Выше 51	G06	G 1 1/4		57						

Резьба UNF в соответствии с SAE



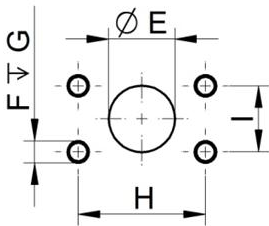
Объем [см3]	Код	Выход				Код	Вход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
До 17 включит	U05	1-1/16-12UNF	19	41	1	U04	7/8-14UNF	17	34	1
17 - 27 включит	U07	1-5/16-12UNF	23	49		U05	1-1/16-12UNF	19	41	
27 - 39 включит						U07	1-5/16-12UNF	23	49	
выше 39	U08	1 5/8-12 UN 2B	58							

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



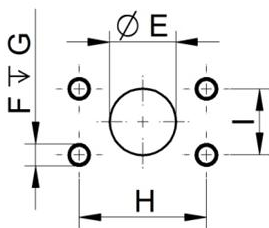
Объем [см3]	Код	Выход				Код	Вход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
все	H11	26	M10	16	51	H08	18	M8	16	40
	H10	25	M8		55					55

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, метрическая резьба



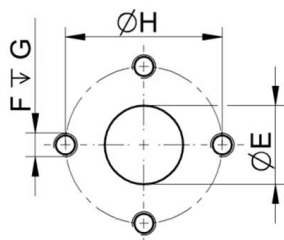
Объем [см3]	Код	Выход					Код	Вход				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
до 61 включит	E03	25,4	M10	22	52,4	26,2	E02	19	M10	22	47,6	22,2
выше 61	E04	30,5			58,7	30,2					E03	25,4
		E05	39,3	M12	27	69,8	35,7	E04	30,5			58,7

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, резьба UNC



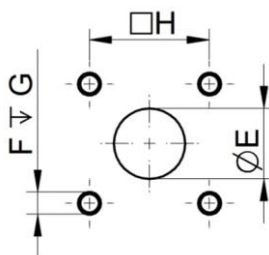
Объем [см3]	Код	Выход					Код	Вход				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
до 61 включит	A03	25,4	3/8-16-UNC	22	52,4	26,2	A02	19	3/8-16-UNC	22	47,6	22,2
выше 61	A04	30,5	7/16-14-UNC	29	58,7	30,2					A03	25,4
		A05	39,3	1/2-13-UNC	27	69,8	35,7	A04	30,5	7/16-14-UNC	29	58,7

Фланцевые соединения – „крест“



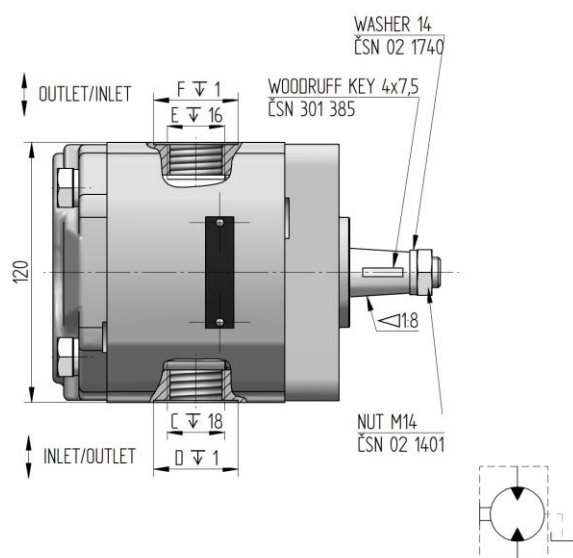
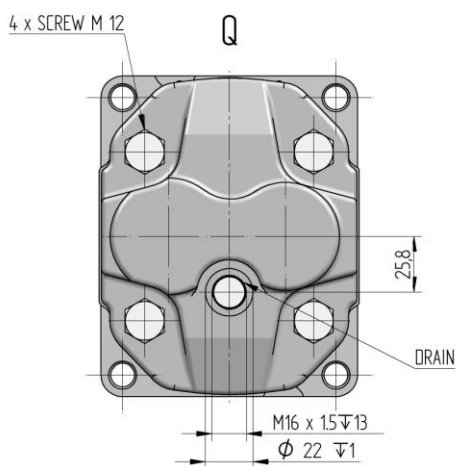
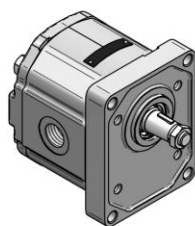
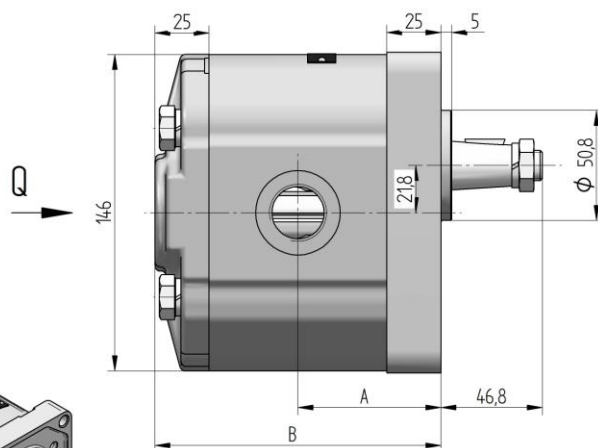
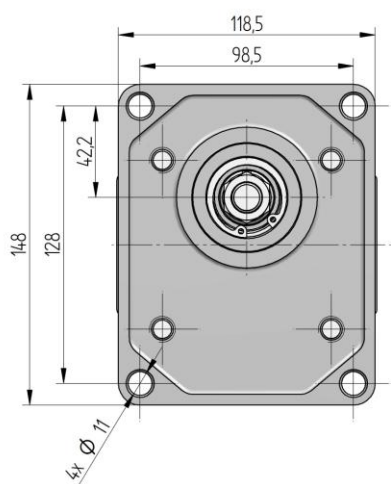
Объем [см3]	Код	Выход				Код	Вход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
все	K04	26	M10	16	51	K03	18	M8	16	40
	K06	25	M8		55					K05

Фланцевые соединения – „квадрат“



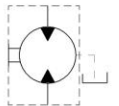
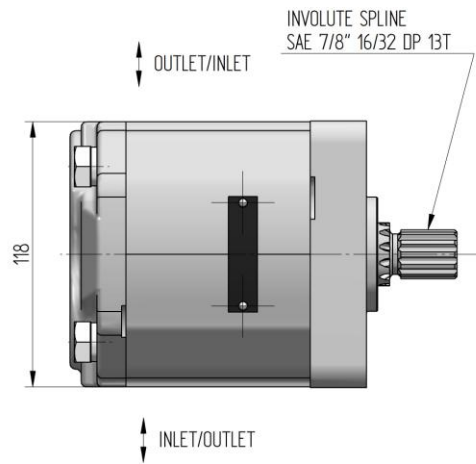
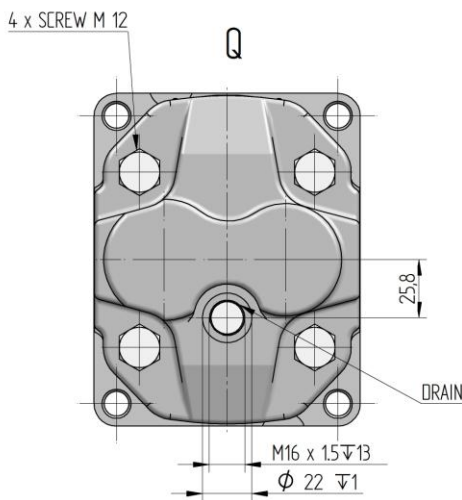
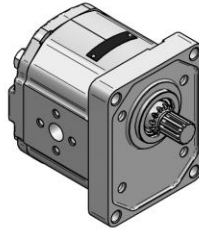
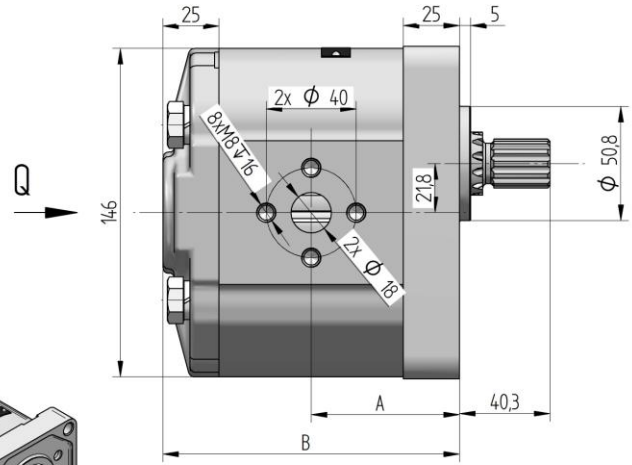
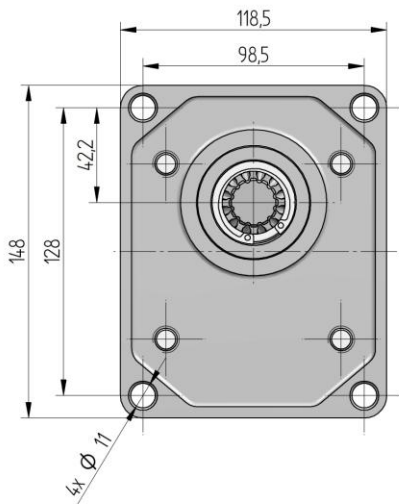
Объем [см3]	Код	Выход				Код	Вход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
до 43 включит	S11	23	M8	22	46	S10	16	M8	22	46
выше 43	S09	27	M10		54					S08

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ МОТОРОВ СЕРИИ QM



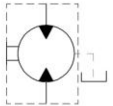
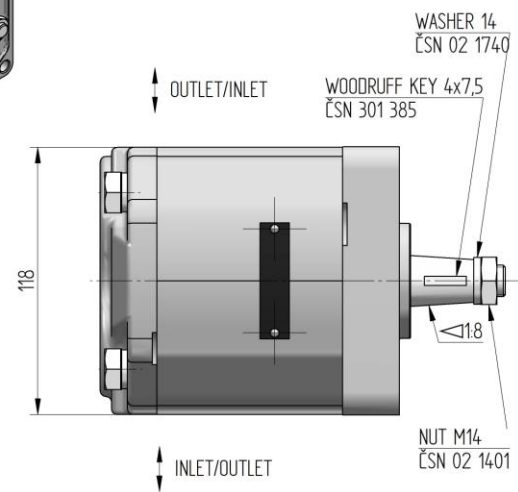
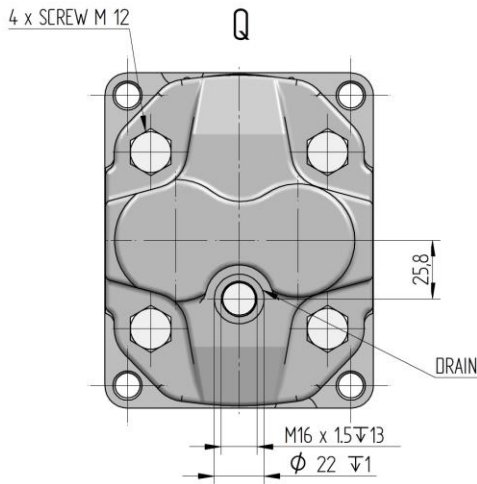
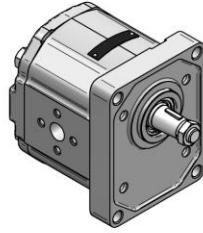
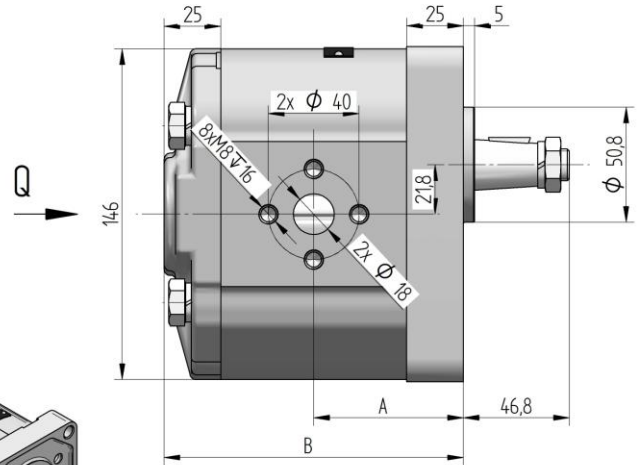
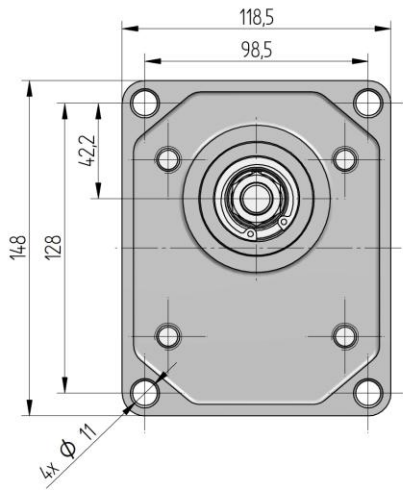
THE REVERSIBLE MOTOR IS DRAWN

QM-82B-R1C1-SG05G05-N		B	82	180	500	1800	86,25	172,5	G 1"	Ø 45	G 1"	Ø 45		
QM-71B-R1C1-SG05G05-N		B	71	210	500	1800	81,75	163,5	G 1"	Ø 45	G 1"	Ø 45		
QM-61B-R1C1-SG05G05-N		B	61	230	500	2000	77,5	155	G 1"	Ø 45	G 1"	Ø 45		
QM-51B-R1C1-SG04G04-N		B	51	250	500	2500	73,25	146,5	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
QM-43B-R1C1-SG04G04-N		B	43	270	500	2500	69,75	139,5	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
QM-34B-R1C1-SG04G04-N		B	34	280	500	2800	66	132	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
QM-27B-R1C1-SG04G04-N		B	27	290	500	3000	63,25	126,5	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
QM-22,5B-R1C1-SG04G04-N		B	22,5	290	500	3000	61,25	122,5	G 3/4"	Ø 39	G 3/4"	Ø 39		
QM-17B-R1C1-SG03G03-N		B	17	290	500	3000	59	118	G 1/2"	Ø 33	G 1/2"	Ø 33		
QM-13,5B-R1C1-SG03G03-N		B	13,5	290	500	3000	57,5	115	G 1/2"	Ø 33	G 1/2"	Ø 33		
QM-10B-R1C1-SG03G03-N		B	10	270	600	3000	56	112	G 1/2"	Ø 33	G 1/2"	Ø 33		
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]				



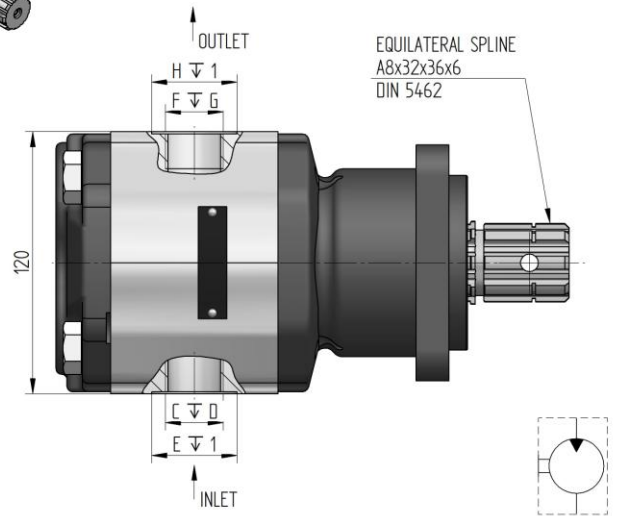
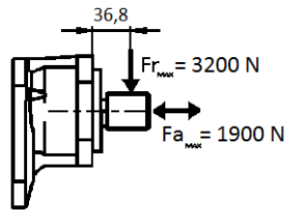
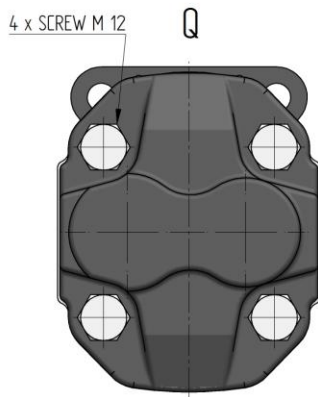
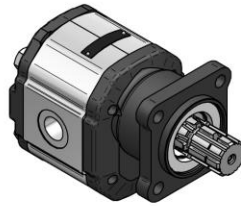
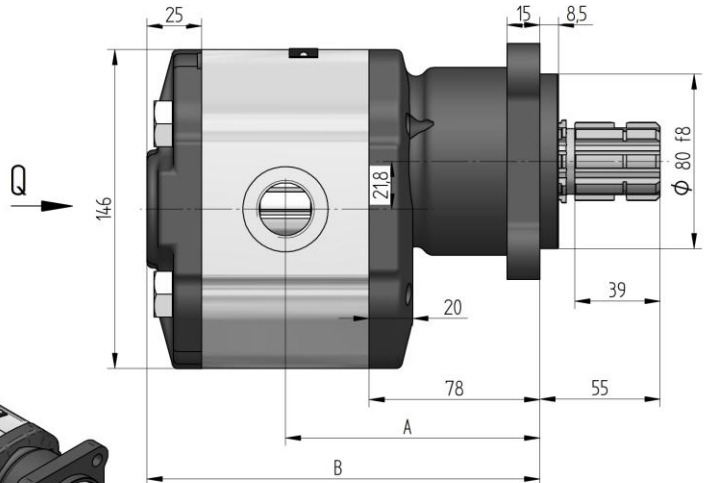
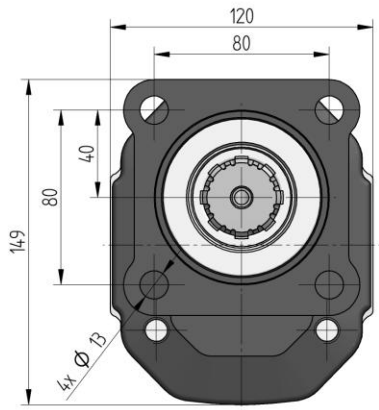
THE REVERSIBLE MOTOR IS DRAWN

Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]							
QM-82B-R1D2-SK03K03-N		B	82	180	500	1800	86,25	172,5								
QM-71B-R1D2-SK03K03-N		B	71	210	500	1800	81,75	163,5								
QM-61B-R1D2-SK03K03-N		B	61	230	500	2000	77,5	155								
QM-51B-R1D2-SK03K03-N		B	51	250	500	2500	73,25	146,5								
QM-43B-R1D2-SK03K03-N		B	43	270	500	2500	69,75	139,5								
QM-34B-R1D2-SK03K03-N		B	34	280	500	2800	66	132								
QM-27B-R1D2-SK03K03-N		B	27	290	500	3000	63,25	126,5								
QM-22,5B-R1D2-SK03K03-N		B	22,5	290	500	3000	61,25	122,5								



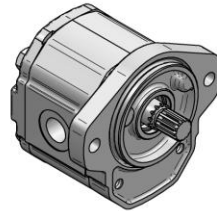
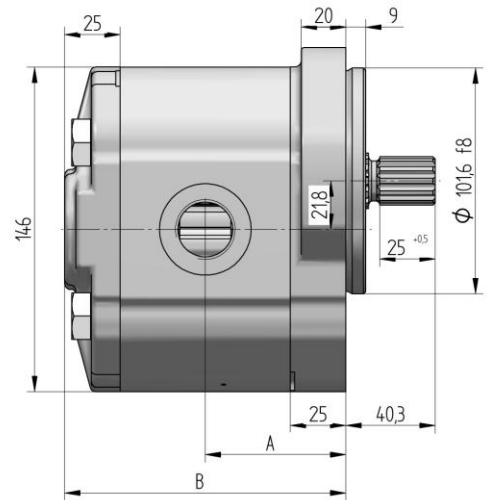
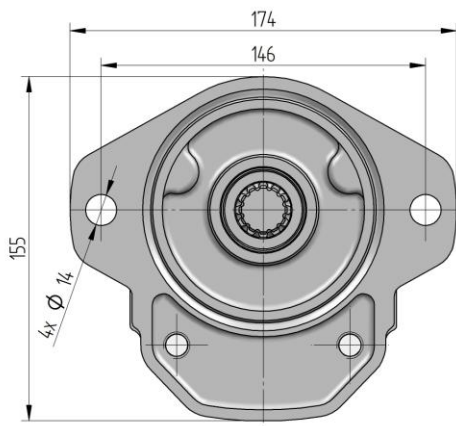
THE REVERSIBLE MOTOR IS DRAWN

Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	РАЗМЕРЫ [мм]				
QM-82B-R1C1SK03K03-N		B	82	180	500	1800	86,25	172,5					
QM-71B-R1C1-SK03K03-N		B	71	210	500	1800	81,75	163,5					
QM-61B-R1C1-SK03K03-N		B	61	230	500	2000	77,5	155					
QM-51B-R1C1-SK03K03-N		B	51	250	500	2500	73,25	146,5					
QM-43B-R1C1-SK03K03-N		B	43	270	500	2500	69,75	139,5					
QM-34B-R1C1-SK03K03-N		B	34	280	500	2800	66	132					
QM-27B-R1C1-SK03K03-N		B	27	290	500	3000	63,25	126,5					
QM-17B-R1C1-SK03K03-N		B	17	290	500	3000	59	118					



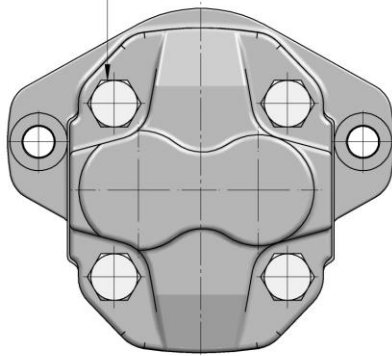
THE CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	H
QM-82R-11D5-SG05G06-N		R	82	180	500	1800	139,25	225,5	G 1	18	45	G 1-1/4	18	57
QM-82L-11D5-SG05G06-N		L												
QM-71R-11D5-SG05G06-N		R	71	210	500	1800	134,75	216,5	G 1	18	45	G 1-1/4	18	57
QM-71L-11D5-SG05G06-N		L												
QM-61R-11D5-SG05G06-N		R	61	230	500	2000	130,5	208	G 1	18	45	G 1-1/4	18	57
QM-61L-11D5-SG05G06-N		L												
QM-51R-11D5-SG04G05-N		R	51	250	500	2500	126,25	199,5	G 3/4	16	39	G 1	18	45
QM-51L-11D5-SG04G05-N		L												
QM-43R-11D5-SG04G05-N		R	43	270	500	2500	122,75	192,5	G 3/4	16	39	G 1	18	45
QM-43L-11D5-SG04G05-N		L												
QM-34R-11D5-SG04G04-N		R	34	280	500	2800	119	185	G 3/4	16	39	G 1/2	14	33
QM-34L-11D5-SG04G04-N		L												
QM-27R-11D5-SG04G04-N		R	27	290	500	3000	179,5	226,3	G 3/4	16	39	G 1/2	14	33
QM-27L-11D5-SG04G04-N		L												
QM-22,5R-11D5-SG04G04-N		R	22,5	290	500	3000	114,25	175,5	G 3/4	16	39	G 1/2	14	33
QM-22,5L-11D5-SG04G04-N		L												
QM-17R-11D5-SG03G03-N		R	17	290	500	3000	112	117	G 1/2	14	33	G 1/2	14	33
QM-17L-11D5-SG03G03-N		L												
QM-10R-11D5-SG03G03-N		R	10	270	500	3000	109	165	G 1/2	14	33	G 1/2	14	33
QM-10L-11D5-SG03G03-N		L												

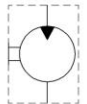
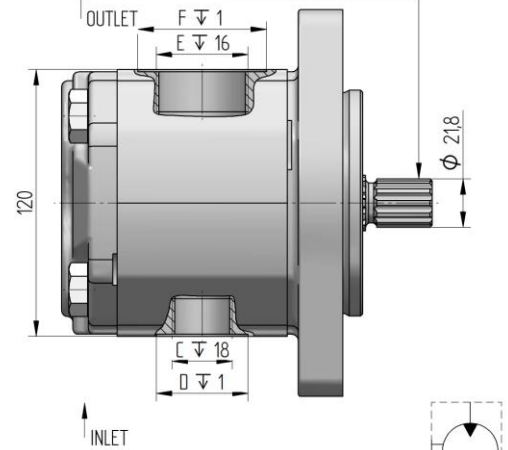


4 x SCREW M 12

Q



INVOLUTE SPLINE
SAE 7/8" 16/32 DP 13T



THE CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN

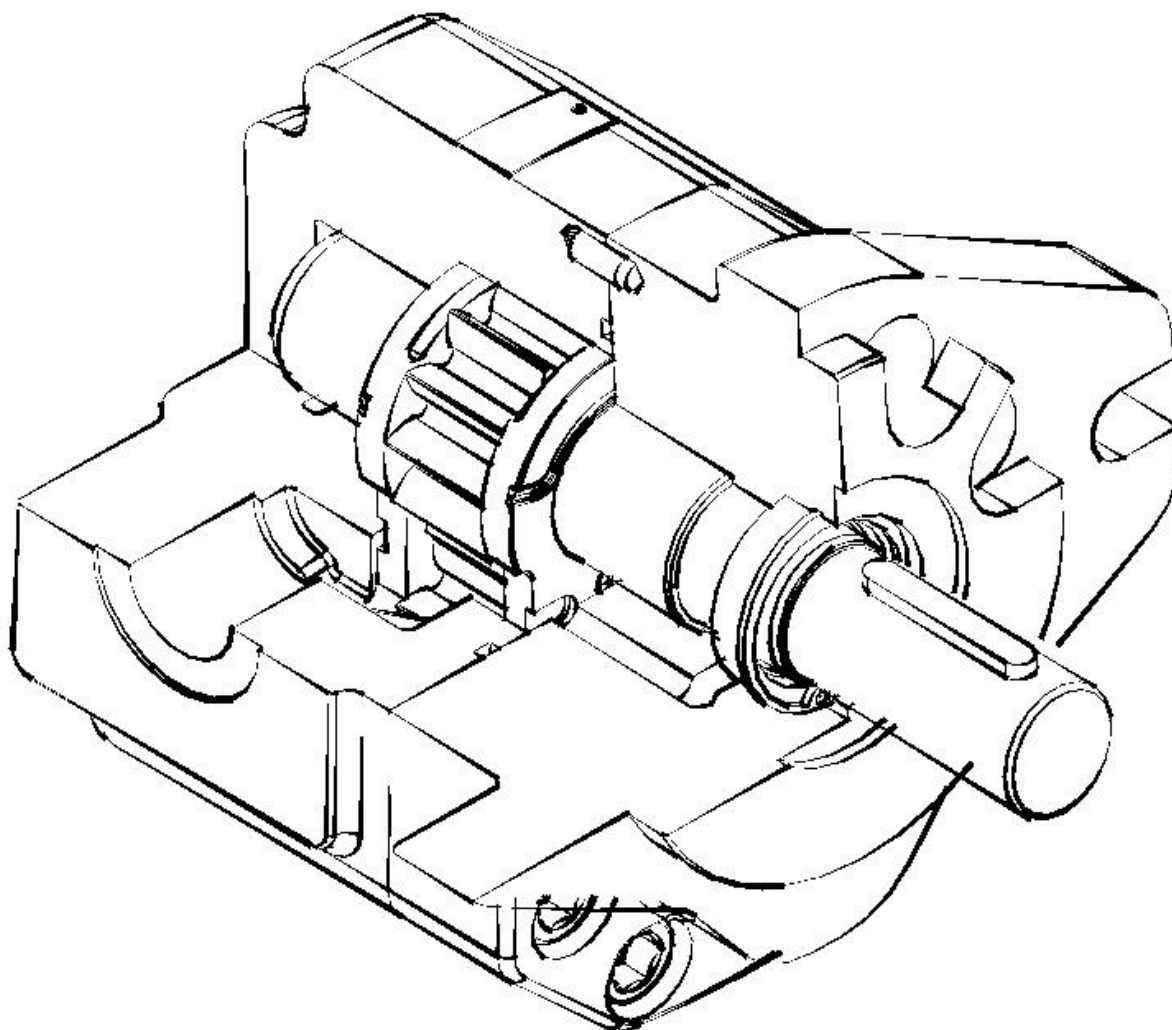
QM-82R-S2D2-SU07U08-N		R	82	180	500	1800	86,25	172,5	1-5/16-12UN	∅ 49	1-5/8-12UN	∅ 58		
QM-82L-S2D2-SU07U08-N		L												
QM-71R-S2D2-SU07U08-N		R	71	210	500	1800	81,75	163,5	1-5/16-12UN	∅ 49	1-5/8-12UN	∅ 58		
QM-71L-S2D2-SU07U08-N		L												
QM-61R-S2D2-SU07U08-N		R	61	230	500	2000	77,5	155	1-5/16-12UN	∅ 49	1-5/8-12UN	∅ 58		
QM-61L-S2D2-SU07U08-N		L												
QM-51R-S2D2-SU07U08-N		R	51	250	500	2500	73,25	146,5	1-5/16-12UN	∅ 49	1-5/8-12UN	∅ 58		
QM-51L-S2D2-SU07U08-N		L												
QM-43R-S2D2-SU07U08-N		R	43	270	500	2500	69,75	139,5	1-5/16-12UN	∅ 49	1-5/8-12UN	∅ 58		
QM-43L-S2D2-SU07U08-N		L												
QM-34R-S2D2-SU07U07-N		R	34	280	500	2800	66	132	1-5/16-12UN	∅ 49	1-5/16-12UN	∅ 49		
QM-34L-S2D2-SU07U07-N		L												
QM-27R-S2D2-SU05U07-N		R	27	290	500	3000	63,25	126,5	1-1/16-12UN	∅ 41	1-5/16-12UN	∅ 49		
QM-27L-S2D2-SU05U07-N		L												
QM-22,5R-S2D2-SU05U07-N		R	22,5	290	500	3000	61,25	122,5	1-1/16-12UN	∅ 41	1-5/16-12UN	∅ 49		
QM-22,5L-S2D2-SU05U07-N		L												
QM-17R-S2D2-SU04U05-N		R	17	290	500	3000	59	118	7/8-14UNF	∅ 34	1-1/16-12UN	∅ 41		
QM-17L-S2D2-SU04U05-N		L												
QM-13,5R-S2D2-SU04U05-N		R	13,5	290	500	3000	57,5	115	7/8-14UNF	∅ 34	1-1/16-12UN	∅ 41		
QM-13,5L-S2D2-SU04U05-N		L												
QM-10R-S2D2-SU04U05-N		R	10	270	500	3000	56	112	7/8-14UNF	∅ 34	1-1/16-12UN	∅ 41		
QM-10L-S2D2-SU04U05-N		L												
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. Давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ D E F [мм]				

ОПИСАНИЕ

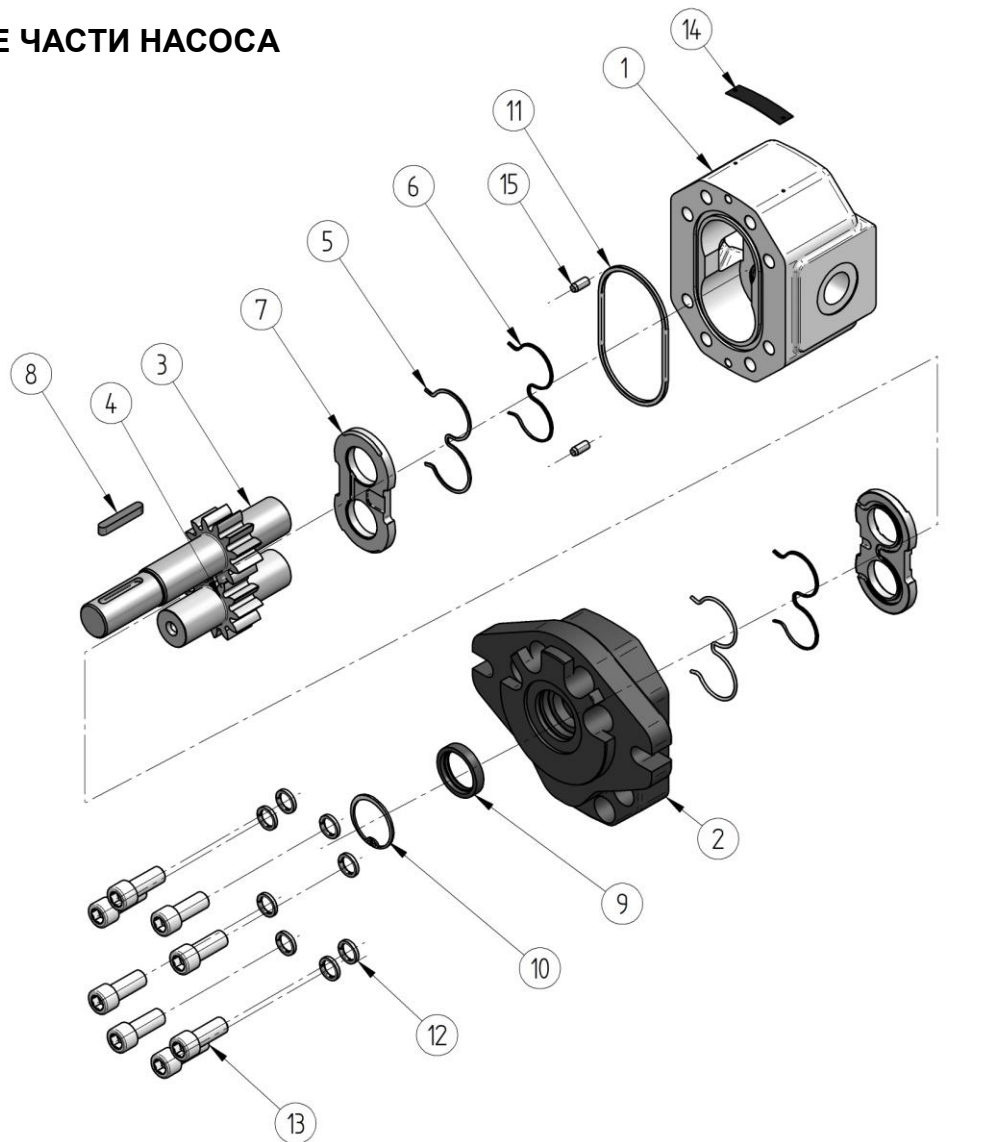
Серия насосов QHD специально разработана для использования в гидравлических системах мобильной техники: сельскохозяйственных, грузовых и автодорожных машин, а также в гидравлических системах манипуляторных устройств. Серия QHD представлена широким диапазоном рабочих объемов от 10 до 82 см³/об.

Насосы данной серии отличаются простотой исполнения, компактными размерами и разнообразием типов присоединительных размеров. Также они оснащены самоустанавливающимися поджимными платиками для уменьшения утечек и увеличения КПД. Насосы серии QHD состоят из двух частей. Основание насоса состоит из корпуса с глухой задней стенкой, в котором находятся шестерни и к которому крепится присоединительный фланец. Как корпус, так и фланец изготовлены из высококачественного серого чугуна, на их поверхности отлиты посадочные места для подшипников скольжения. Шестерни с 12 зубьями, выполненные из стали высокой прочности, оптимизированы на низкий уровень шума. Осевая компенсация утечек реализуется посредством поджимных платиков из алюминиевого сплава. Для работы в условиях повышенных нагрузок привод вала, испытывающий радиальную нагрузку, может быть оснащен фронтальными роликовыми подшипниками. Конструкция шестеренных насосов QHD серии позволяет достигать высокого давления в системе при низких оборотах.

Насосы QHD производятся с различными типами присоединительных фланцев, а также формами входа и выхода рабочей жидкости. Шестеренные насосы данной серии полностью соответствуют стандартам ISO, SAE, UNI и другим мировым стандартам. Могут поставляться в реверсивном исполнении с дополнительным внешним или внутренним дренажом.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСА



- 1. Корпус
- 2. Фланец
- 3. Ведущий вал
- 4. Ведомый вал
- 5. Уплотнение
- 6. Уплотнение
- 7. Поджимной пластик
- 8. Шпонка

- 9. Сальник
- 10. Стопорное кольцо
- 11. Уплотнение
- 12. Гроверная шайба
- 13. Болты
- 14. Шильдик
- 15. Соединительные болты
- 16. Штифты

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	QHD1 10	QHD1 17	QHD1 27	QHD1 34	QHD1 43
Рабочий объем		V_g	[см ³]	10,14	17,39	27,53	34,05	43,47
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500				
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	350				
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3200	3200	3200	3000	2800
Давление на входе	Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3				
	Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5				
Давление на выходе	Макс.продолжительн	p_{2n}	[бар]	290	300	300	300	280
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	310	320	320	320	300
	Пиковое	p_3	[бар]	320	330	330	330	310
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	14,1	24,2	38,4	47,5	60,6
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	31,9	54,8	86,8	100,6	119,9
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	8,7	15,4	24,3	30,0	35,8
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	19,7	34,9	55,3	64,1	71,6
Вес		m	[кг]					

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	QHD1 51	QHD1 61	QHD1 71	QHD1 82	QHD1 100
Рабочий объем		V_g	[см ³]	51,44	61,59	71,01	81,87	99,98
Обороты	Номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500				
	Минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	350		300		
	Максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	2600	2400	2200	2000	1800
Давление на входе	Минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3				
	Максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5				
Давление на выходе	Макс.продолжительн	p_{2n}	[бар]	270	250	230	200	180
	Максимальное	p_{2max}	[бар]	290	270	250	220	200
	Пиковое	p_3	[бар]	300	280	260	230	210
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	71,8	85,9	99,0	114,2	139,5
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	131,7	145,6	153,9	161,3	177,3
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	40,8	45,3	48,0	48,2	52,9
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	76,0	78,2	76,6	70,6	70,6
Вес		m	[кг]					

* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

** Давление на выходе в реверсивных насосах на **10% ниже** заявленного в таблице (данный параметр зависит от условий эксплуатации – проконсультируйтесь у производителя).

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

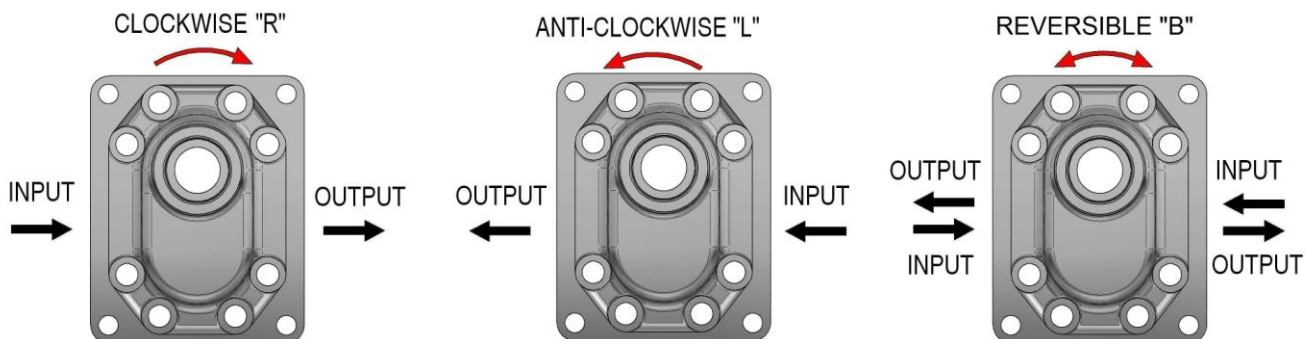
В случае, если это специально не предусмотрено (как для насоса с передним подшипником), привод устройства не должен создавать дополнительные радиальные или аксиальные нагрузки на вал. Все возможные причины, влияющие на технические характеристики и параметры насоса, указаны изготовителем в соответствующих руководствах по эксплуатации, технических спецификациях и результатах тестирования.

Шестеренные насосы с несколькими секциями обладают теми же техническими характеристиками, что и насосы с одной секцией.

- Максимальный крутящий момент многосекционных насосов составляет 340 Нм.
- Максимальный крутящий момент муфты, расположенной между секциями насоса, составляет 190 Нм.

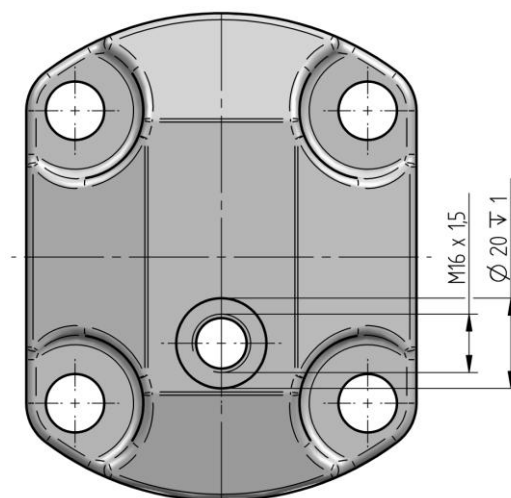
НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения указано на валу привода. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.

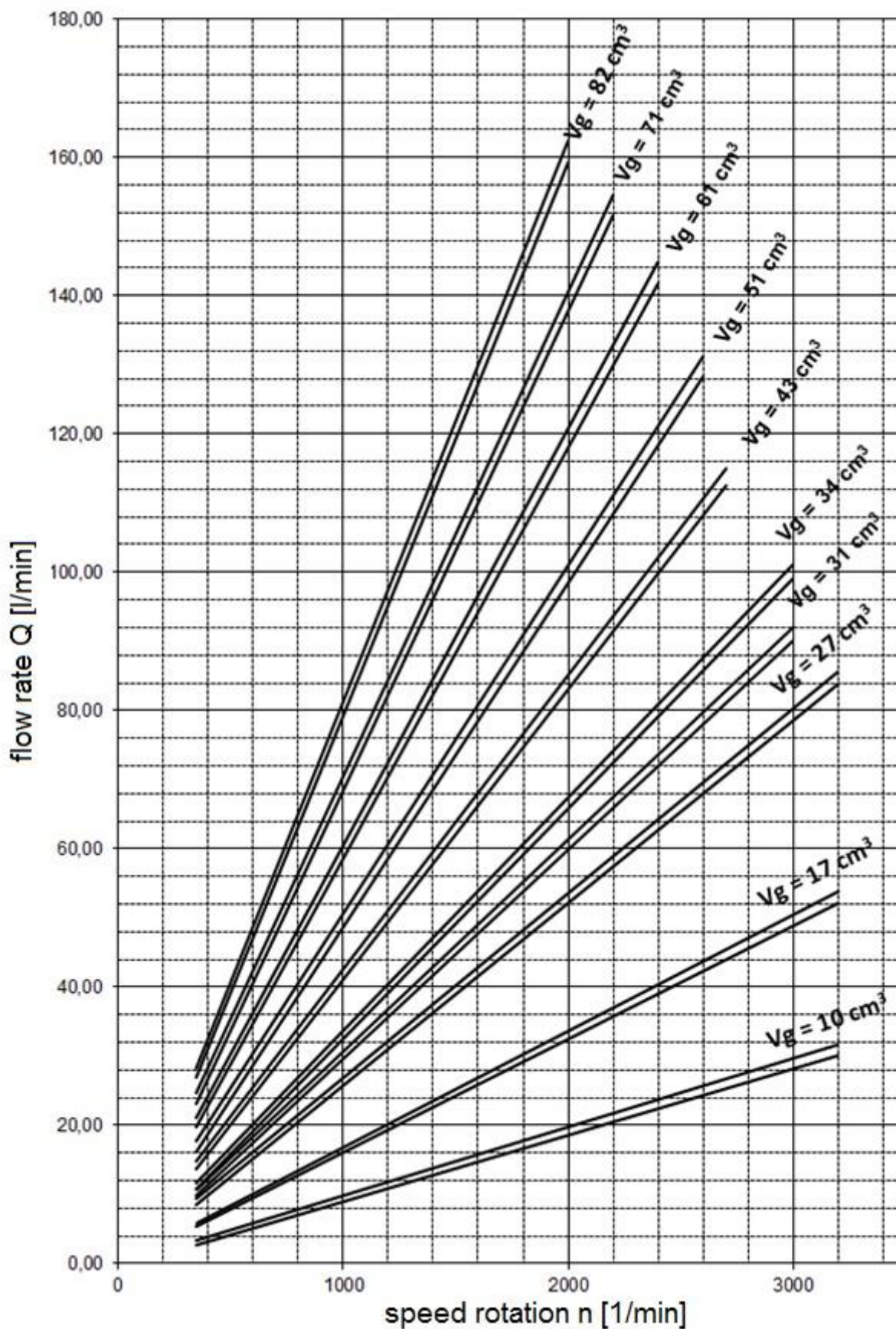


РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

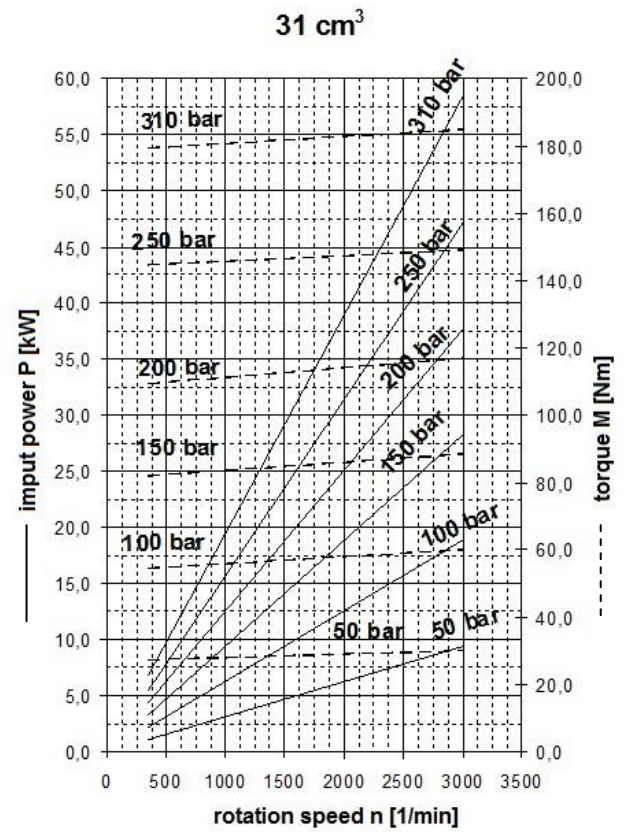
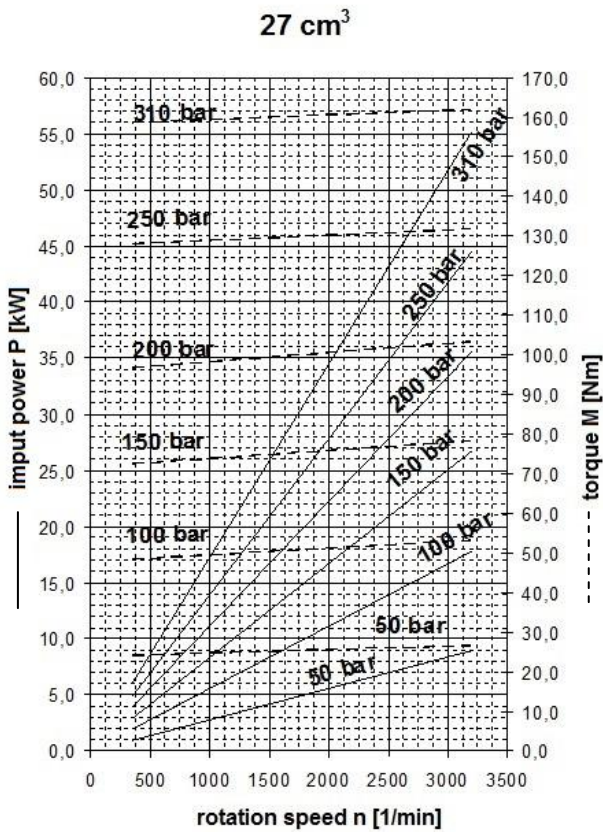
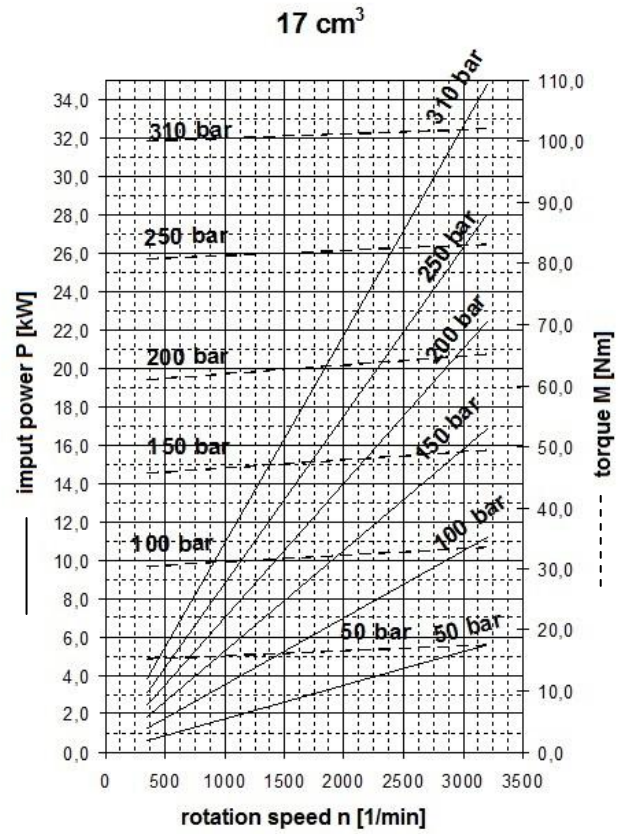
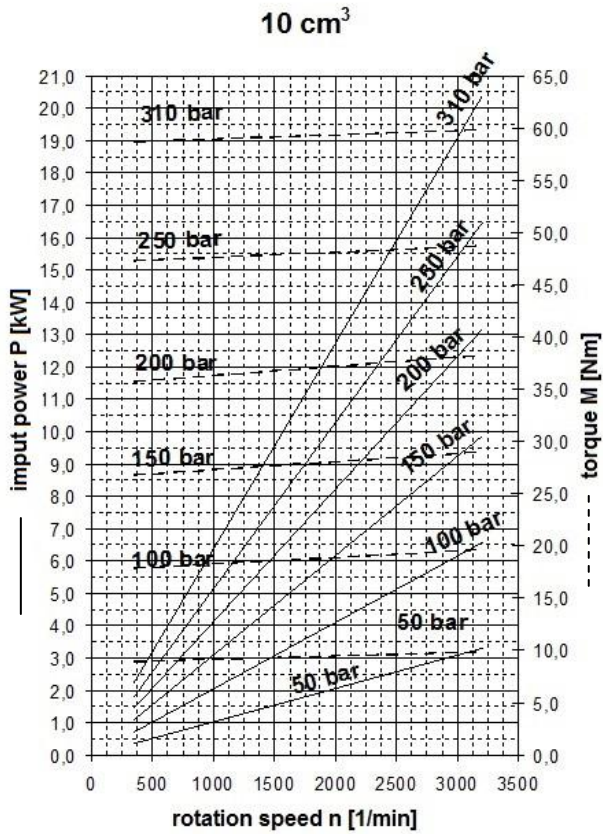
Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала (см.рис. внизу).

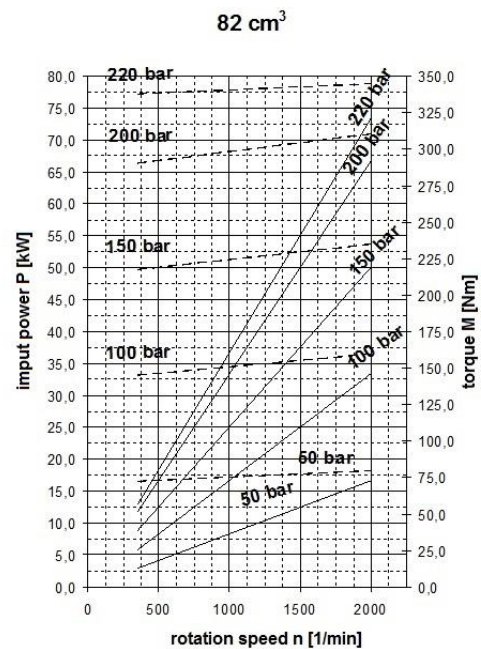
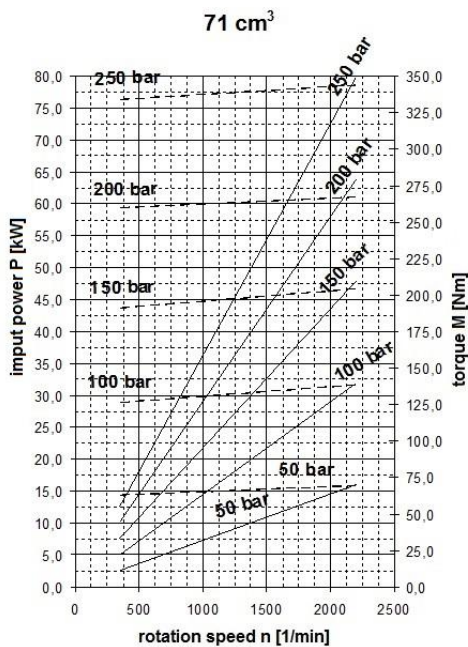
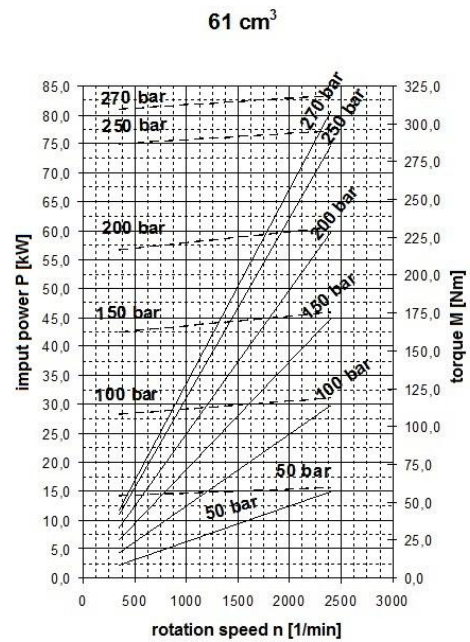
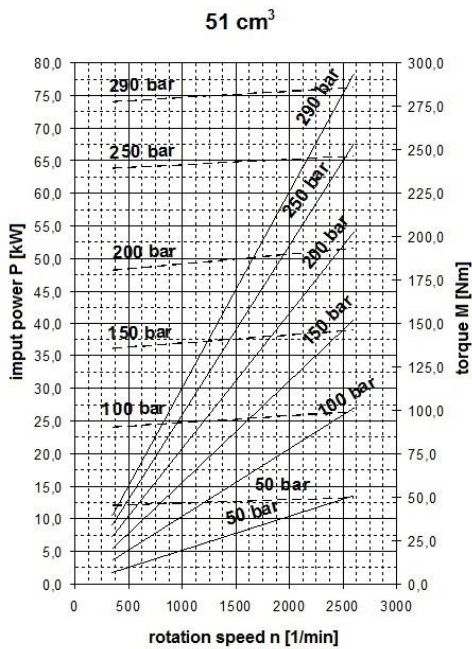
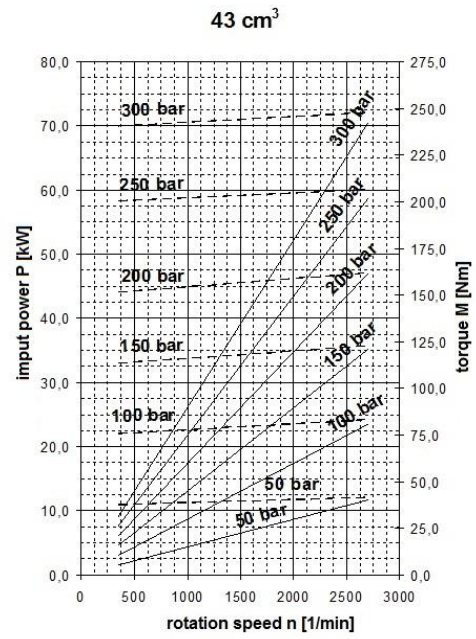
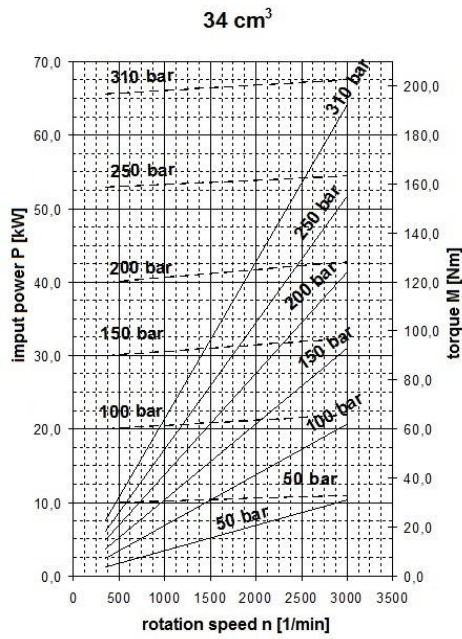


QHD ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ



Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO VG 46, при t = 45°C.





ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

QHD - 51 R - R1 C1 - S G05 G04 - N . 001

Code	Displacement [cm ³]
10	10,11
17	17,24
27	27,35
31	30,92
34	33,89
43	42,81
51	51,13
61	61,24
71	71,35
82	82,05
XX	Other displacement on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise
L	Anti-clockwise
B	Bi-directional

Code	Type
QHD	QHD series pump

Code	Flange design
R1	Rectangular flange, centre ring \varnothing 50,8 Spacing screw 98,5 x 128
R4	Rectangular flange, centre ring \varnothing 105 Spacing screw 102,5 x 145
S2	SAE B – 2 apertures
S3	SAE C – 2 apertures
S4	SAE B – 4 apertures
I1	ISO, centre ring \varnothing 80 front end bearing
I2	ISO, centre ring \varnothing 80
U1	UNI
B1	Flange 4 apertures centre ring \varnothing 90 Spacing screw 110 x 86
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	Side
R	Axial
C	Combination

Code	Drive shaft design
C1	Taper 1:8
C2	Taper 1:5
D1	Grooving 25x1,5 ČSN 014950
D2	Grooving SAE 13T
D3	Grooving SAE 15T
D4	Grooving UNI 221
D5	Equilateral spline A8x32x36x6 DIN 5462
D6	Equilateral spline 6 grooves, \varnothing 20
D7	Equilateral spline 6 grooves, \varnothing 19
D8	Grooving B 22x19 DIN 5482
D9	Equilateral spline DIN 9611
V1	Cylindric SAE \varnothing 22,225
V2	Cylindric \varnothing 20h7
V3	Cylindric \varnothing 25
V4	Cylindric \varnothing 25,4
Z	Special design

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	Two-edged shaft seal
004	Without shaft seal
007	Rotated fitting
008	With front end bearing light design
009	Sealed section
012	Axial and radial inlet and outlet
013	Inside drain
014	Axial drain M18x1,5
015	Axial drain M16x1,5
050	Built-in bleeder

Code	Seal material
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M04	Thread M 16x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M09	Thread M 27x2
M12	Thread M 33x2
M15	Thread M 48x2
G03	Thread BSP G1/2
G04	Thread BSP G3/4
G05	Thread BSP G1"
G06	Thread BSP G1 1/4
U03	Thread 3/4 - 16 UNF
U04	Thread 7/8 - 14 UNF
U05	Thread 1-1/16 - 12 UN
U07	Thread 1-5/16 - 12 UN
U08	Thread 1-5/8 - 12 UN
H08	Fitting 4xM8/ \varnothing 40
H09	Fitting 4xM8/ \varnothing 55 ; \varnothing 18
H10	Fitting 4xM8/ \varnothing 55 ; \varnothing 25
H11	Fitting 4xM10/ \varnothing 51
A02	Fitting SAE 3/4
A03	Fitting SAE 1
A04	Fitting SAE 1 1/4
A05	Fitting SAE 1 1/2
E02	Fitting 3/4
E03	Fitting 1
E04	Fitting 1 1/4
E05	Fitting 1 1/2
K03	Fitting 4xM8/ \varnothing 40; \varnothing 18
K04	Fitting 4xM10/ \varnothing 51; \varnothing 26
K05	Fitting 4xM8/ \varnothing 55; \varnothing 18
K06	Fitting 4xM8/ \varnothing 55; \varnothing 25
S08	Square Fitting 4xM10/22x54
S09	Square Fitting 4xM10/22x54
S10	Square Fitting 4xM8/22x46
S11	Square Fitting 4xM8/22x46
Z	Special design

Пример обозначений для насоса QHD правого вращения с рабочим объемом 51 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром \varnothing 50,8, коническим валом 1:8, боковыми портами BSP, стандартным материалом уплотнения NBR и двубортным уплотнителем вала: **QHD – 51 R - R1C1 - SG05G04 – N.001**

ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ

QHD - 43 / 43 R - R1 C1 - S G04 G03 / G04 G03 - V . 001

Code	Displacement [cm ³]
10	10,11
17	17,24
27	27,35
31	30,92
34	33,89
43	42,81
51	51,13
61	61,24
71	71,35
82	82,05
XX	Other displacement on request

Code	Direction of rotation
R	Clockwise
L	Anti-clockwise
B	Bi-directional

Code	Type
QHD	QHD series pump

Code	Flange design
R1	Rectangular flange, centre ring \varnothing 50,8 Spacing screw 98,5 x 128
R4	Rectangular flange, centre ring \varnothing 105 Spacing screw 102,5 x 145
S2	SAE B – 2 apertures
S3	SAE C – 2 apertures
S4	SAE B – 4 apertures
I1	ISO, centre ring \varnothing 80 front end bearing
I2	ISO, centre ring \varnothing 80
U1	UNI
B1	Flange 4 apertures centre ring \varnothing 90 Spacing screw 110 x 86
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	Side
C	Combination

Code	Drive shaft design
C1	Taper 1:8
C2	Taper 1:5
D1	Grooving 25x1,5 ČSN 014950
D2	Grooving SAE 13T
D3	Grooving SAE 15T
D4	Grooving UNI 221
D5	Equilateral spline A8x32x36x6 DIN 5462
D6	Equilateral spline 6 grooves, \varnothing 20
D7	Equilateral spline 6 grooves, \varnothing 19
D8	Grooving B 22x19 DIN 5482
D9	Equilateral spline DIN 9611
V1	Cylindric SAE \varnothing 22,225
V2	Cylindric \varnothing 20h7
V3	Cylindric \varnothing 25
V4	Cylindric \varnothing 25,4
Z	Special design

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	Two-edged shaft seal
004	Without shaft seal
007	Rotated fitting
008	With front end bearing light design
009	Sealed section
012	Axial and radial inlet and outlet
013	Inside drain
014	Axial drain M18x1,5
015	Axial drain M16x1,5
050	Built-in bleeder

Code	Seal material
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Code	Liquid inlet and outlet connection shape
M04	Thread M 16x1,5
M05	Thread M 18x1,5
M09	Thread M 27x2
M12	Thread M 33x2
M15	Thread M 48x2
G03	Thread BSP G1/2
G04	Thread BSP G3/4
G05	Thread BSP G1"
G06	Thread BSP G1 1/4
U03	Thread 3/4 - 16 UNF
U04	Thread 7/8 - 14 UNF
U05	Thread 1-1/16 - 12 UN
U07	Thread 1-5/16 - 12 UN
U08	Thread 1-5/8 - 12 UN
H08	Fitting 4xM8/ \varnothing 40
H09	Fitting 4xM8/ \varnothing 55 ; \varnothing 18
H10	Fitting 4xM8/ \varnothing 55 ; \varnothing 25
H11	Fitting 4xM10/ \varnothing 51
A02	Fitting SAE 3/4
A03	Fitting SAE 1
A04	Fitting SAE 1 1/4
A05	Fitting SAE 1 1/2
E02	Fitting 3/4
E03	Fitting 1
E04	Fitting 1 1/4
E05	Fitting 1 1/2
K03	Fitting 4xM8/ \varnothing 40 ; \varnothing 18
K04	Fitting 4xM10/ \varnothing 51 ; \varnothing 26
K05	Fitting 4xM8/ \varnothing 55 ; \varnothing 18
K06	Fitting 4xM8/ \varnothing 55 ; \varnothing 25
S08	Square Fitting 4xM10/22x54
S09	Square Fitting 4xM10/22x54
S10	Square Fitting 4xM8/22x46
S11	Square Fitting 4xM8/22x46
Z	Special design

Пример обозначения для двухсекционного насоса QHD правого вращения с рабочими объемами 43 и 43 см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром \varnothing 50,8, коническим валом 1:8, боковыми всасывающими портами BSP, уплотнителем FKM и двубортовым уплотнителем вала: **QHD – 43/43 R - R1C1 - SG05G04/G05G04 – V.001**

ШИФРАТОР СЕРИИ QHD1:

QHD1 - 51 R - R1 C1 - S G04 G03 - N . 001

Код	Рабочий объем (см ³)
10	10,11
17	17,24
27	27,35
31	30,92
34	33,89
43	42,81
51	51,13
61	61,24
71	71,35
82	82,05
100	99,98
XX	Другой рабочий объем по требованию заказчика

Код	Расположение портов
S	Боковое
R	Торцевое
C	Комбинированное

Код	Дополнительные модификации
-	Без дополнительных модификаций
001	Двойное уплотнение
004	Без дополнительного уплотнения
007	Поворотный переходник
008	Облегченный передний подшипник
050	Встроенный дренаж

Код	Материал уплотнения
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Код	Направление вращения
R	Правое
L	Левое
B	Реверсивное

Код	Тип
QHD1	Насос серии QHD1

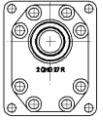
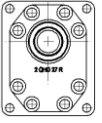
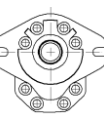
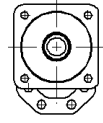
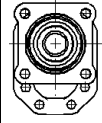

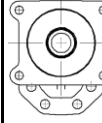

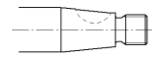
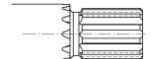
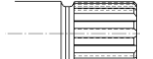


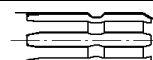

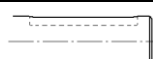

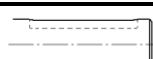
Код	Фланец
R1	Прямоугольный фланец, посадочный диаметр \varnothing 50,8 межцентровое расстояние 98,5x128
R4	Прямоугольный фланец, посадочный диаметр \varnothing 105 межцентровое расстояние 102,5x145
S2	SAE B - 2 болта
S3	SAE C - 2 болта
S4	SAE B - 4 болта
I1	ISO, посадочный диаметр \varnothing 80 с дополнительным подшипником
I2	ISO, посадочный диаметр \varnothing 80
U1	UNI
B1	Фланец 4 болта посадочный диаметр \varnothing 90 межцентровое расстояние 110x86
Z	Специальное исполнение

Код	Вал
C1	Конический вал 1:8
C2	Конический вал 1:5
D1	Шлицы 25x1,5 CSN 014950
D2	Шлицы SAE 13T
D3	Шлицы SAE 15T
D4	Шлицы UNI 221
D5	Прямые шлицы DIN 5462 A8x32x36x6
D6	6 прямых шлицев, \varnothing 20
D7	6 прямых шлицев, \varnothing 19
D8	Шлицы B 22x19 DIN 5462
K1	Прямые шлицы DIN 5462
V1	Цилиндрический вал SAE \varnothing 22,225
V2	Цилиндрический вал \varnothing 20h7
V3	Цилиндрический вал \varnothing 25
V4	Цилиндрический вал \varnothing 25,4
Z	Специальное исполнение

Код	Типоразмеры соединительных портов
M02	Резьба M 27x1,5
M02	Резьба M 27x2
M11	Резьба M 33x1,5
M12	Резьба M 33x2
M15	Резьба M 48x2
G03	Резьба BSP G1/2
G04	Резьба BSP G3/4
G05	Резьба BSP G1"
G06	Резьба BSP G1 1/4
G07	Резьба BSP G1 1/2
U03	Резьба 3/4 - 16 UNF
U04	Резьба 7/8 - 14 UNF
U05	Резьба 1 - 1/16 - 12 UN
U07	Резьба 1 - 5/16 - 12 UN
U08	Резьба 1 - 5/8 - 12 UN
H08	Фланцевое соединение 4xM8/ \varnothing 40
H09	Фланцевое соединение 4xM8/ \varnothing 55, \varnothing 18
H10	Фланцевое соединение 4xM8/ \varnothing 55, \varnothing 25
H11	Фланцевое соединение 4xM10/ \varnothing 51
A02	Фланцевое соединение SAE 3/4
A03	Фланцевое соединение SAE 1
A04	Фланцевое соединение SAE 1 1/4
A05	Фланцевое соединение SAE 1 1/2
A06	Фланцевое соединение SAE 2
E02	Фланцевое соединение 3/4
E03	Фланцевое соединение 1
E04	Фланцевое соединение 1 1/4
E05	Фланцевое соединение 1 1/2
E06	Фланцевое соединение 2
K03	Фланцевое соединение 4xM8/ \varnothing 40, \varnothing 18
K04	Фланцевое соединение 4xM10/ \varnothing 51, \varnothing 25
K05	Фланцевое соединение 4xM8/ \varnothing 55, \varnothing 18
K06	Фланцевое соединение 4xM8/ \varnothing 55, \varnothing 25
S01	Фланцевое соединение, квадратное 4xM8/ \varnothing 46x46
Z	Специальное исполнение

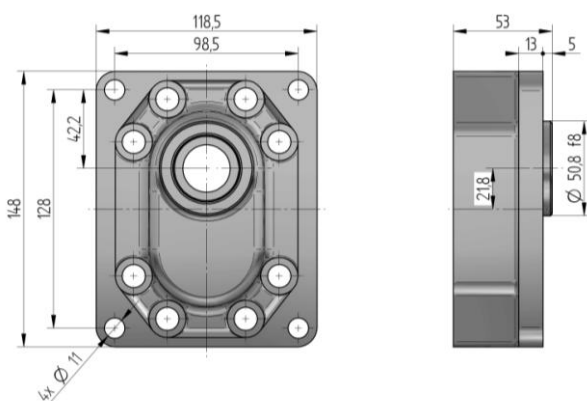
Пример обозначения для насоса QHD1 правого вращения с рабочим объемом 51см³, прямоугольным фланцем, посадочным диаметром \varnothing 50,8, межцентровым расстоянием 98,5*128, коническим валом 1:8, боковыми портами BSP, материалом уплотнения NBR, с двойным уплотнением: **QHD1-51R-R1C1-SG04G03-N.001.**

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ

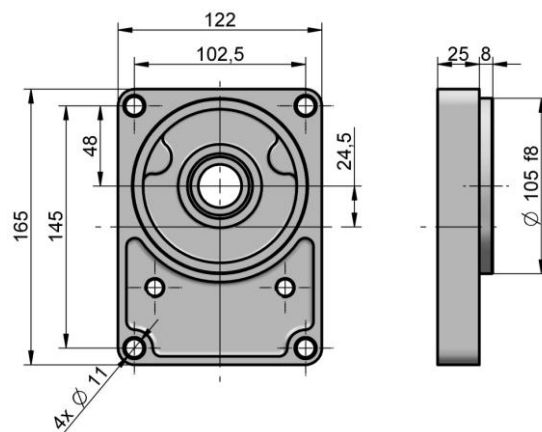
ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА						
		R1	R4	S2	S4	I1 / I2	U1	B1
								
C1		●				●		
C2			●					
D2				●	●			
D3				●	●			
D4						●	●	
D5						●		
D9						●		
V1				●	●			
V2		●						
V3		●						
V4				●	●			

ВИД ФЛАНЦА

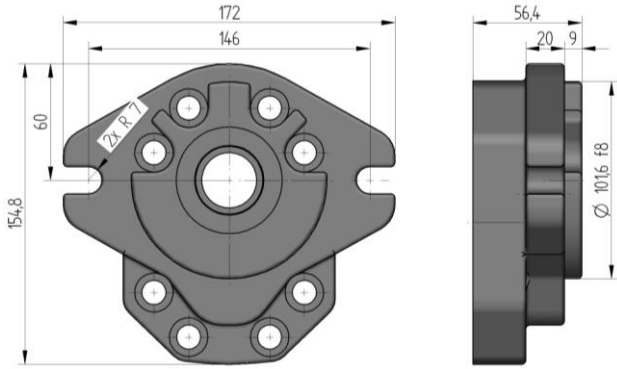
R1:



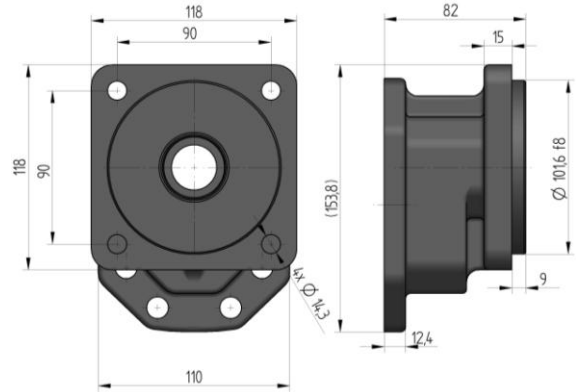
R4:



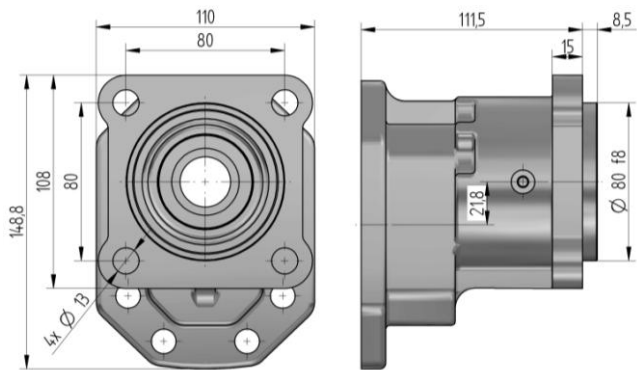
S2:



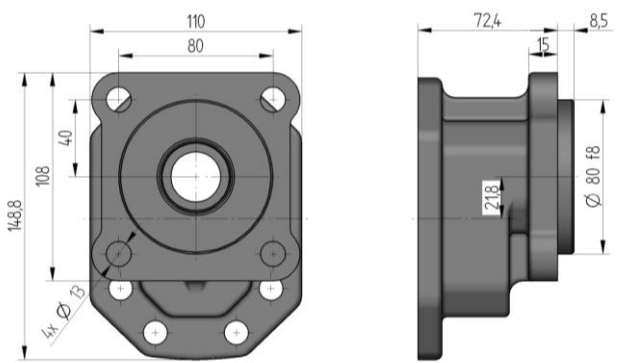
S4:



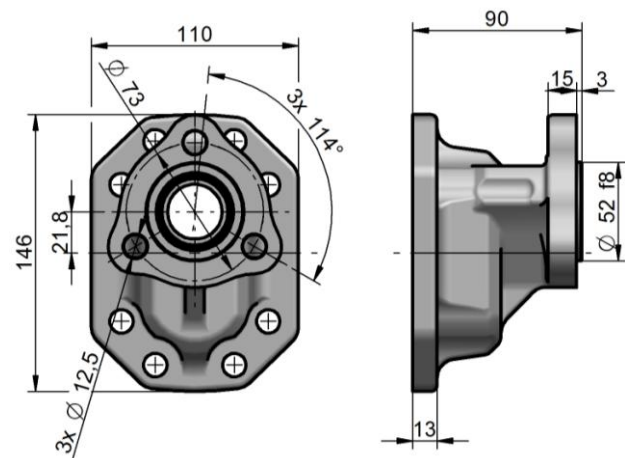
I1:



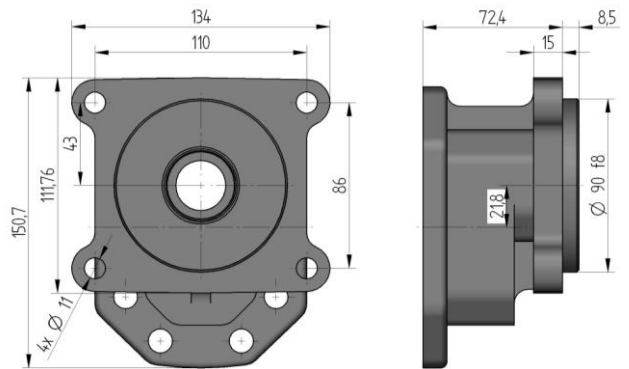
I2:



U1:

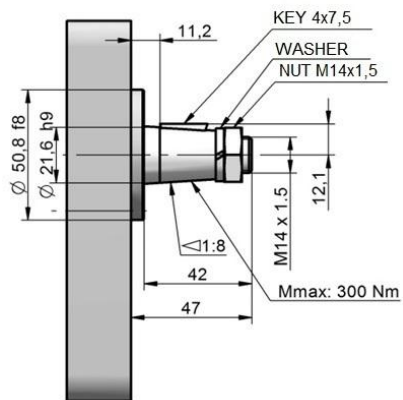


B1:

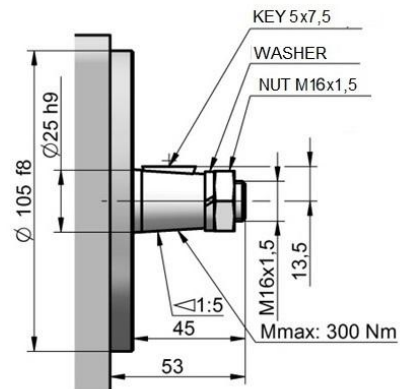


ВИД ВАЛА

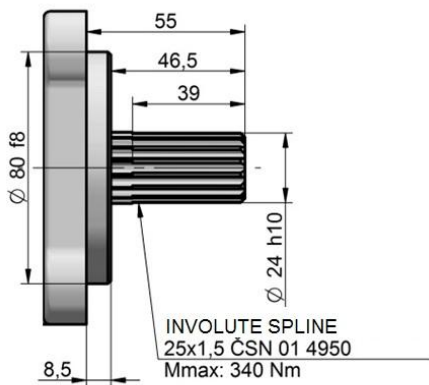
C1:



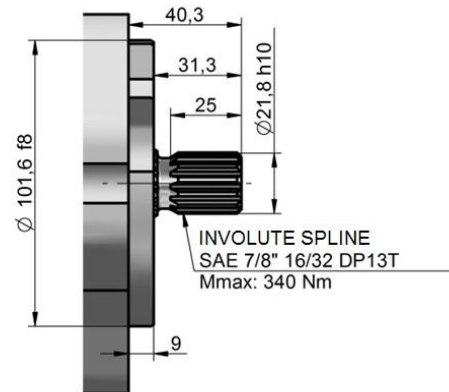
C2:



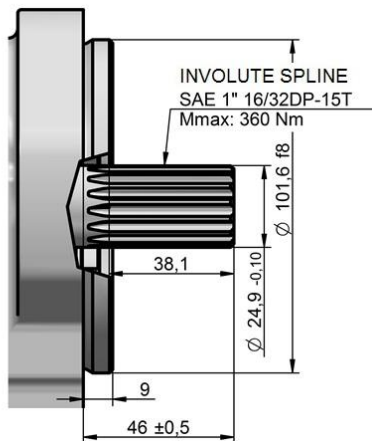
D1:



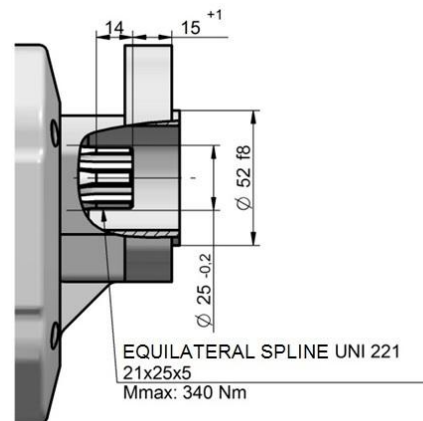
D2:



D3:

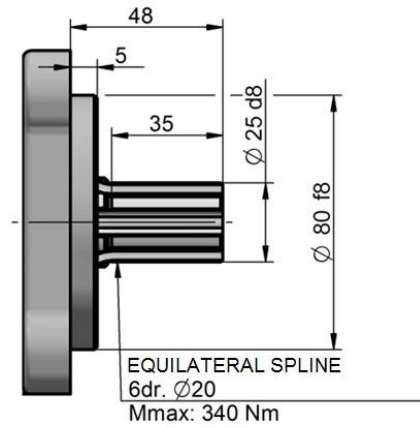
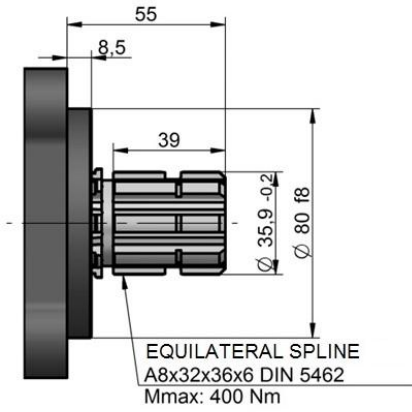


D4:

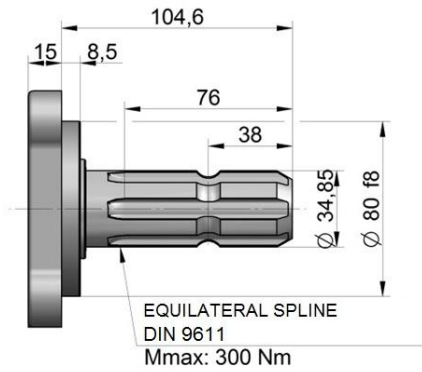


D5:

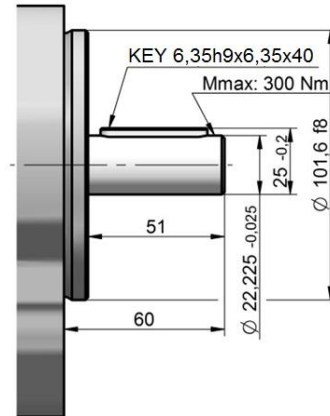
D6:



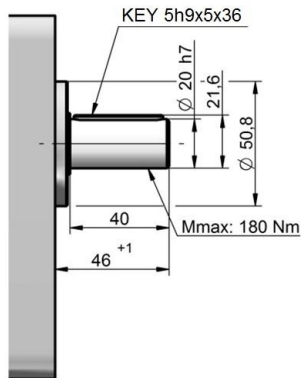
D9:



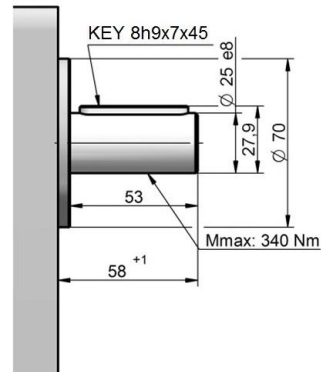
V1:



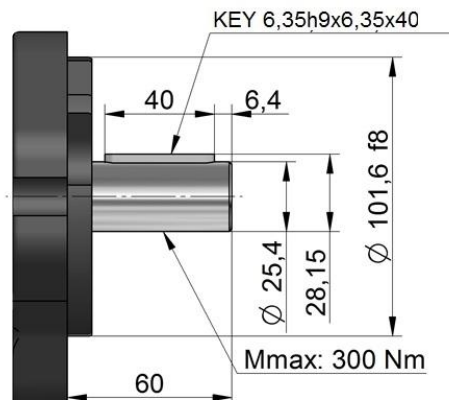
V2:



V3:

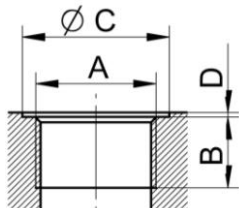


V4:



ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

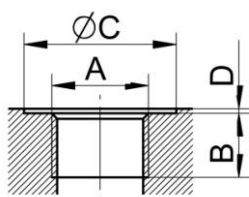
Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 51 включит	M12	M33x2	18	40	1	M09	M27x2	16	33	1
выше 51	M15	M48x2		56		M12	M33x2	18	40	
Дренаж	M04	M16x1,5	14	22						
	M05	M18x1,5		24						

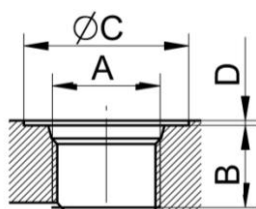
Примечание: M04, M05 – Только для дренажа в реверсивных насосах.

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1



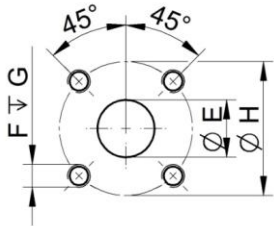
Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 17 включит	G03	G 1/2	14	33	1	G03	G 1/2	14	33	1
17 - 34 включит	G04	G 3/4	16	39		G04	G 3/4	16	39	
34 - 51 включит	G05	G 1	18	45		G05	G 1	18	45	
Выше 51	G06	G 1 1/4		57						

Резьба UNF в соответствии с SAE



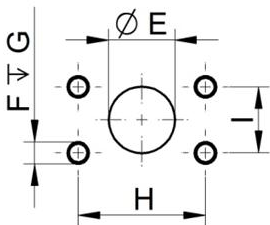
Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		A	B	C	D		A	B	C	D
до 17 включит	U05	1-1/16-12UNF	19	41	1	U04	7/8-14UNF	17	34	1
17 - 27 включит	U07	1-5/16-12UNF	23	49		U05	1-1/16-12UNF	19	41	
27 - 39 включит				U07		1-5/16-12UNF	23	49		
выше 39	U08	1 5/8-12 UN 2B		58						

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



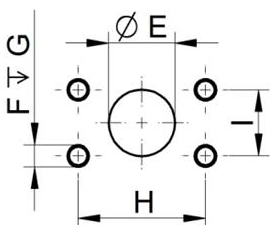
Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
все	H11	26	M10	16	51	H08	18	M8	16	40
	H10	25	M8		55					55

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, метрическая резьба



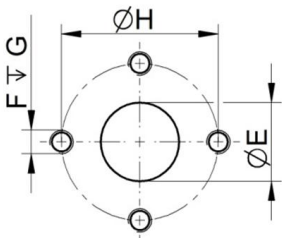
Объем [см3]	Код	Вход					Код	Выход				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
до 61 включит	E03	25,4	M10	22	52,4	26,2	E02	19	M10	22	47,6	22,2
выше 61	E04	30,5			58,7	30,2		E03			25,4	52,4
	E05	39,3	M12	27	69,8	35,7	E04				30,5	58,7

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, резьба UNC



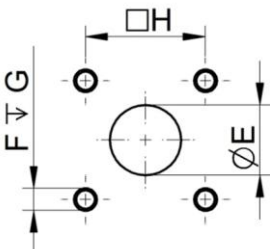
Объем [см3]	Код	Вход					Код	Выход				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
До 61 включит	A03	25,4	3/8-16-UNC	22	52,4	26,2	A02	19	3/8-16-UNC	22	47,6	22,2
Выше 61	A04	30,5	7/16-14-UNC	29	58,7	30,2		A03			25,4	52,4
	A05	39,3	1/2-13-UNC	27	69,8	35,7	A04				30,5	7/16-14-UNC

Фланцевые соединения – „крест“



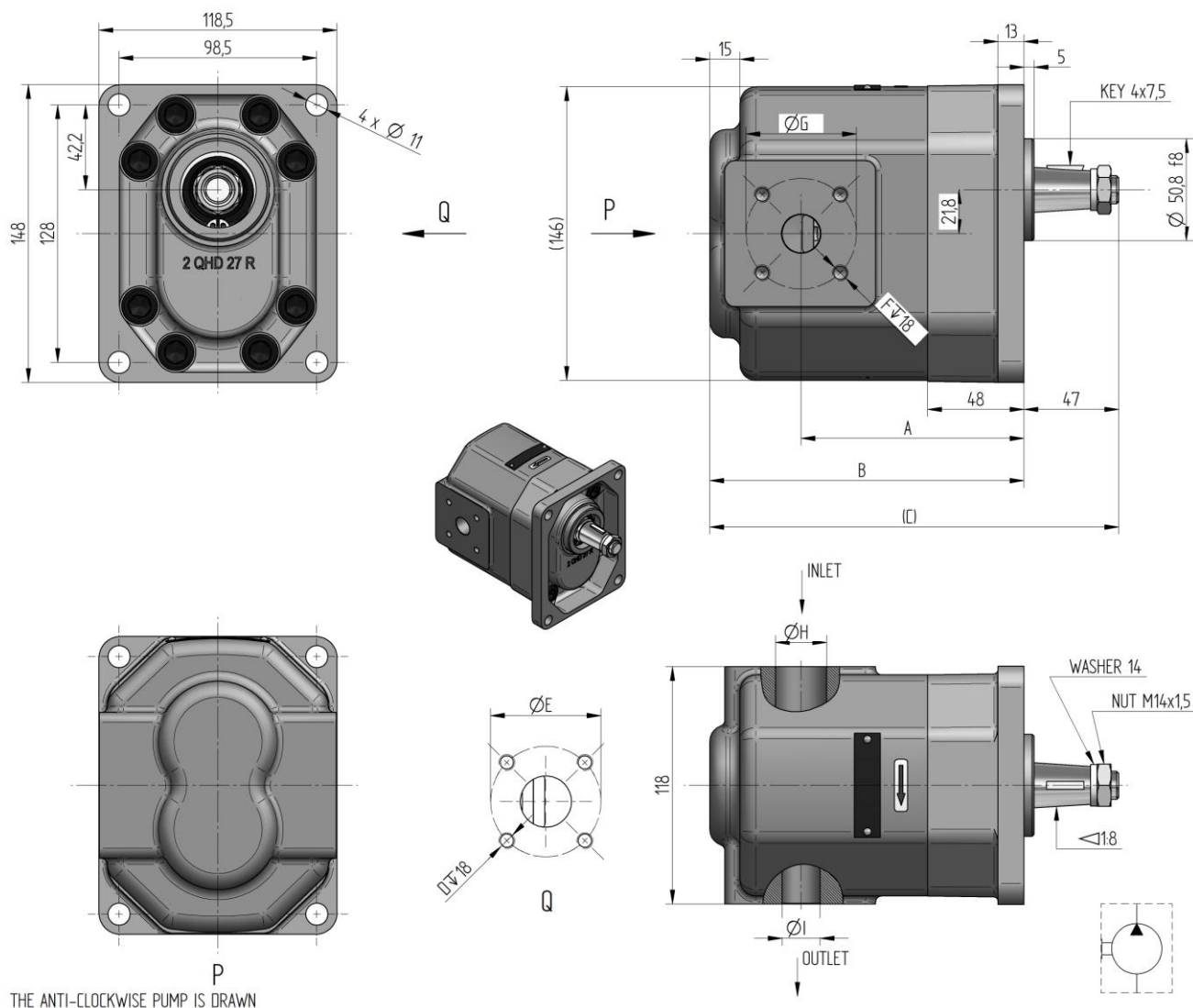
Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
все	K04	26	M10	16	51	K03	18	M8	16	40
	K06	25	M8		55		K05			18

Фланцевые соединения – „квадрат“

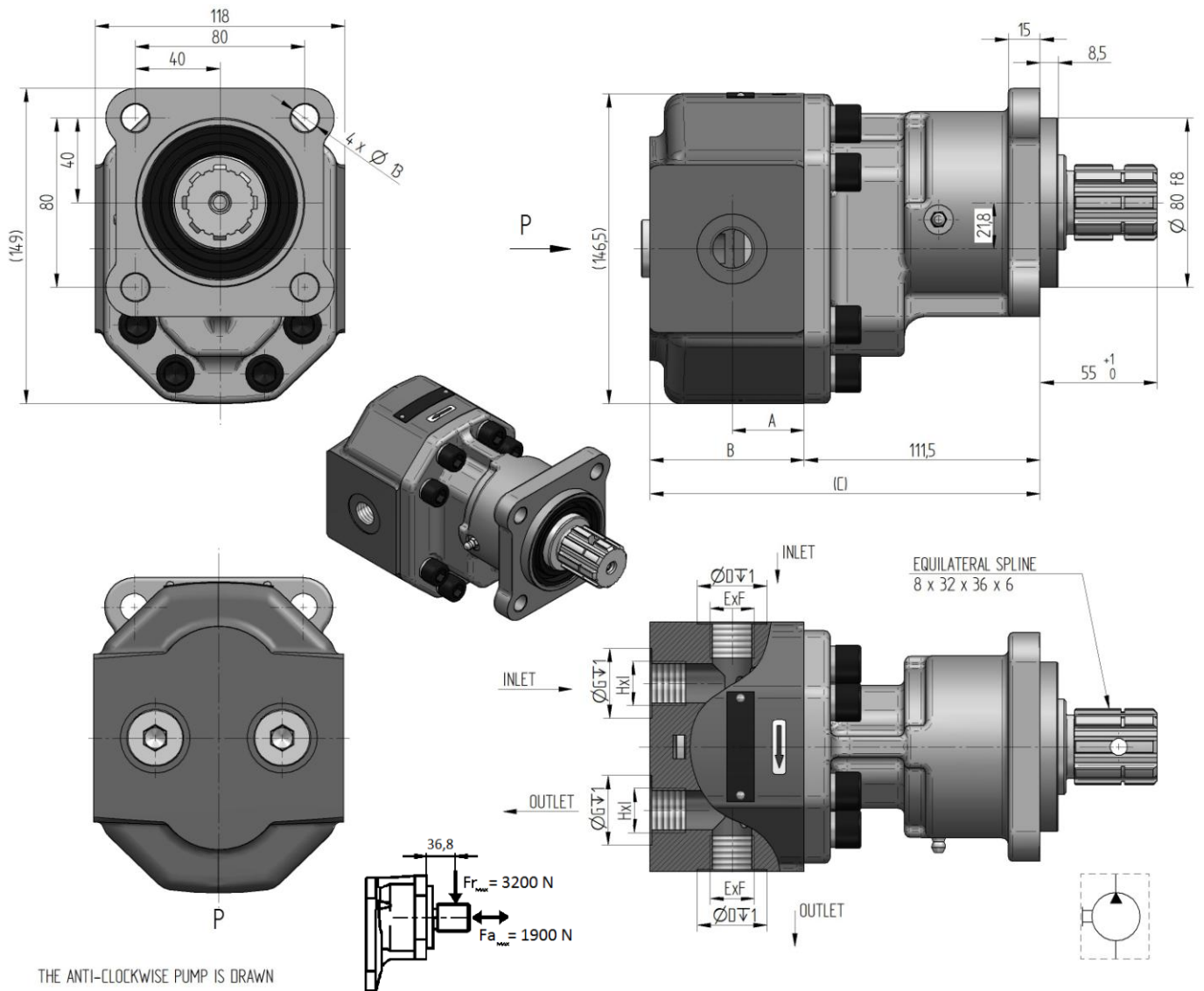


Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
До 43 включит	S11	23	M8	22	46	S10	16	M8	22	46
Выше 43	S09	27	M10		54		S08			19

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ QHD

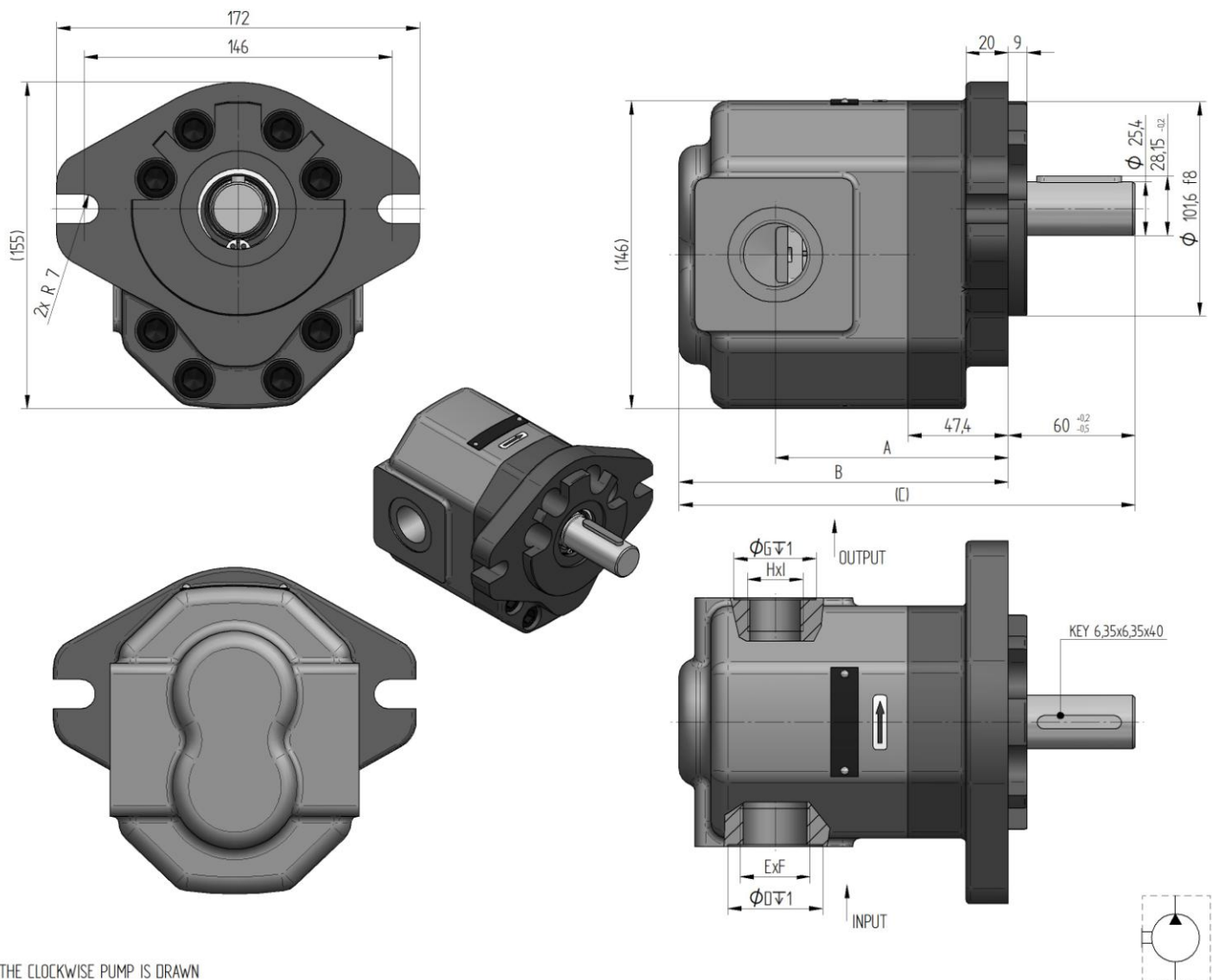


OHD-51R-R1C1-SH10H09-N	188 9005	R	51	240	350	2600	110	156,5	203,5	M8	55	M8	55	25,5	19
OHD-51L-R1C1-SH10H09-N	188 9007	L													
OHD-43R-R1C1-SH10H09-N	188 9004	R	43	270	350	2700	104	149,5	196,5	M8	55	M8	55	25,5	19
OHD-43L-R1C1-SH10H09-N		L													
OHD-34R-R1C1-SH10H09-N	188 9003	R	34	280	350	3000	98,5	142,0	189,0	M8	55	M8	55	25,5	19
OHD-34L-R1C1-SH10H09-N		L													
OHD-27R-R1C1-SH10H09-N	188 9002	R	27	290	350	3200	94	136,5	183,5	M8	55	M8	55	25,5	19
OHD-27L-R1C1-SH10H09-N		L													
OHD-17R-R1C1-SH10H09-N		R	17	290	350	3200	82	128,0	175,0	M8	55	M8	55	25,5	19
OHD-17L-R1C1-SH10H09-N		L													
OHD-10R-R1C1-SH10H09-N		R	10	290	350	3200	80	122,0	169,0	M8	55	M8	55	25,5	19
OHD-10L-R1C1-SH10H09-N		L													
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	D	ØE	F	ØG	ØH	ØI
											РАЗМЕРЫ [мм]				



THE ANTI-CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	Ø D	E	F	Ø G	H	I
OHD-61R-I1D5-CG05G05G04G04-N		R													
OHD-61L-I1D5-CG05G05G04G04-N	188 9034	L	61	220	350	2400	56	105,0	216,5	45	G 1"	18	39	G 3/4"	16
OHD-51R-I1D5-CG05G05G04G04-N		R													
OHD-51L-I1D5-CG05G05G04G04-N	188 9023	L	51	240	350	2600	63	101,4	212,9	45	G 1"	18	39	G 3/4"	16
OHD-43R-I1D5-CG05G05G04G04-N		R													
OHD-43L-I1D5-CG05G05G04G04-N	188 9024	L	43	300	350	2700	56	94,4	205,9	45	G 1"	18	39	G 3/4"	16
OHD-34R-I1D5-CG04G04G04G04-N		R													
OHD-34L-I1D5-CG04G04G04G04-N	188 9027	L	34	310	350	3000	50,5	86,9	198,4	39	G 3/4"	16	39	G 3/4"	16
OHD-27R-I1D5-CG04G04G04G04-N		R													
OHD-27L-I1D5-CG04G04G04G04-N		L	27	310	350	3200	43,5	81,4	192,9	39	G 3/4"	16	39	G 3/4"	16
OHD-17R-I1D5- CG03G03G03G0-N		R													
OHD-17L-I1D5- CG03G03G03G03-N	188 9010	L	17	310	350	3200	34,0	72,9	184,4	33	G 1/2"	14	33	G1/2"	14
OHD-10R-I1D5- CG03G03G03G0-N		R													
OHD-10L-I1D5-CG03G03G03G03-N		L	10	310	350	3200	31	66,9	178,4	33	G 1/2"	14	33	G1/2"	14



THE CLOCKWISE PUMP IS DRAWN

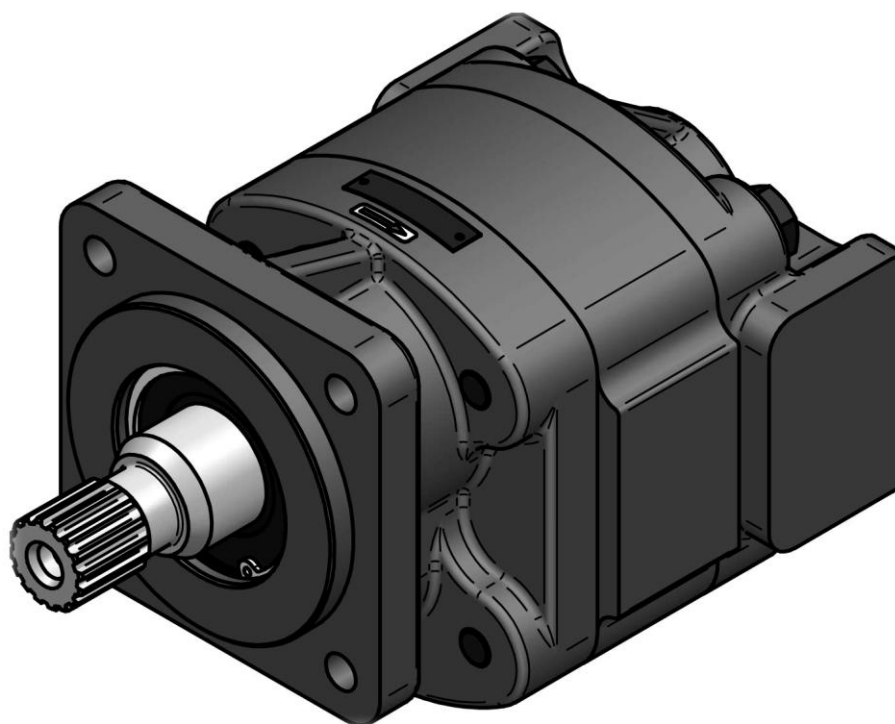
Шифратор серии	Артикул	Напра в. враще н.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	∅ D	E	F	∅ G	H	I
OHD-51R-S2V4-SG05G04-N	188 9009	R	51	240	350	2600	110,4	155,9	196,2	45	G 1"	18	39	G 3/4"	16
OHD-51L-S2V4-SG05G04-N		L													
OHD-43R-S2V4-SG05G04-N		R	43	270	350	2700	103,4	148,9	189,2	45	G 1"	18	39	G 3/4"	16
OHD-43L-S2V4-SG05G04-N		L													
OHD-34R-S2V4-SG04G04-N		R	34	280	350	3000	97,9	141,4	181,7	39	G 3/4"	16	39	G 3/4"	16
OHD-34L-S2V4-SG04G04-N		L													
OHD-27R-S2V4-SG04G04-N		R	27	290	350	3200	90,9	135,9	176,2	39	G 3/4"	16	39	G 3/4"	16
OHD-27L-S2V4-SG04G04-N		L													
OHD-17R-S2V4-SG03G03-N		R	17	290	350	3200	81,4	127,4	187,7	33	G 1/2"	14	33	G 1/2"	14
OHD-17L-S2V4-SG03G03-N		L													
РАЗМЕРЫ [мм]															

ОПИСАНИЕ

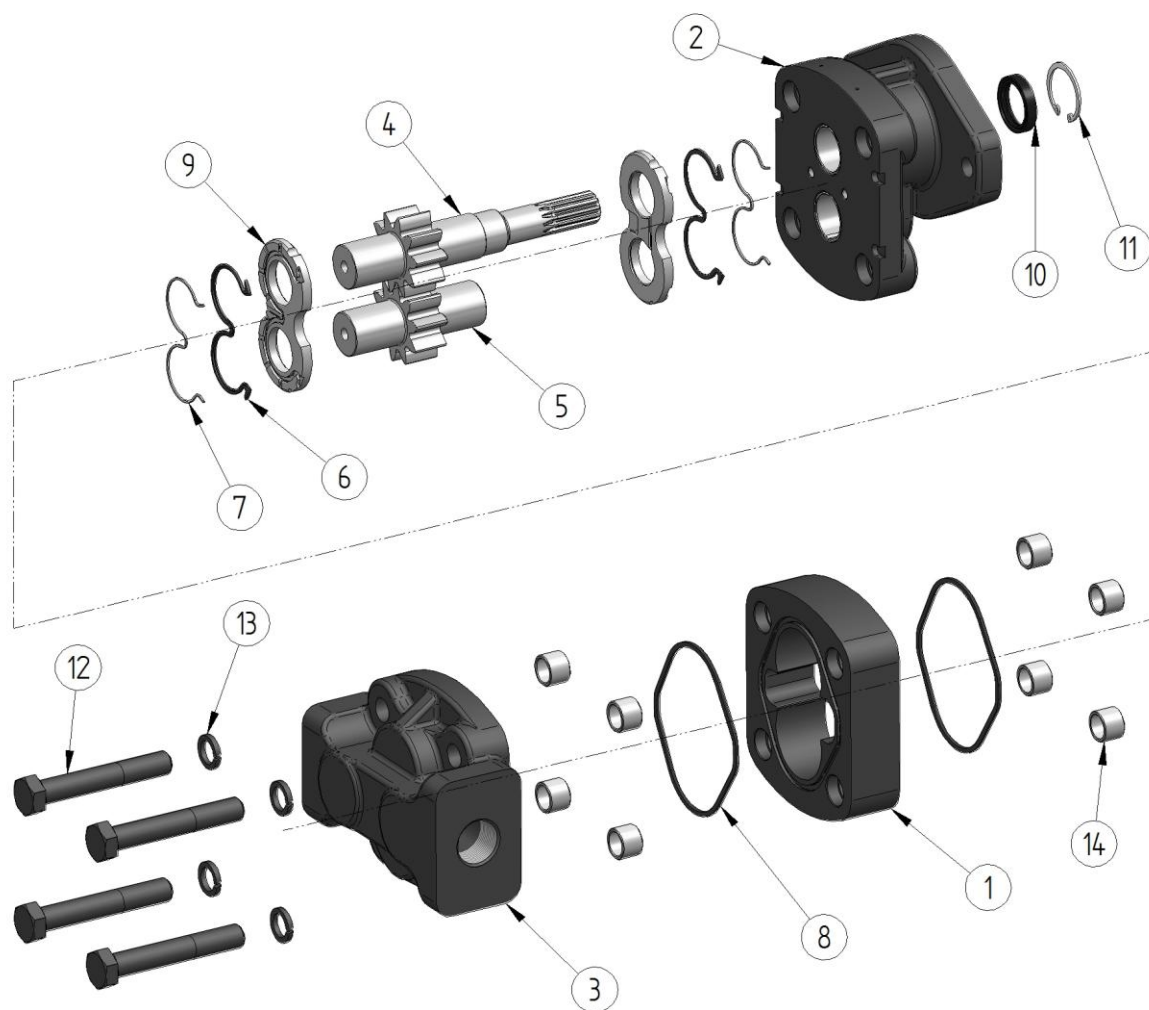
Благодаря изготовленному из цельного чугуна корпусу, шестеренные насосы внешнего зацепления серии GHD0 могут быть использованы на тяжелой спецтехнике сельскохозяйственного и строительного назначения. На базе данной серии производятся изделия GHD1 и GHD2, рабочий объем которых охватывает целый диапазон значений: от 17 до 150 см³.

Данные насосы состоят из трех частей: фланец – корпус – крышка, выполненных из цельного чугуна. Втулки подшипников, поддерживающие промежуточные шестерни, запрессованы в крышку и фланец насоса. Шестерни выполнены из стали высокой прочности и сконструированы таким образом, чтобы обеспечивать низкий уровень шума. Всасывающее и напорное отверстия расположены по бокам корпуса (иными словами они не ослабляют корпус изделия, что позволяет насосу работать при более высоком давлении), или на задней крышке. Осевая компенсация утечек выполнена с использованием плавающих поджимных платиков, изготовленных из алюминиевого сплава, в канавках которых расположены уплотнения. Конструкция фланца позволяет изготавливать насосы с подшипником на приводном валу, в случае высоких радиальных или аксиальных нагрузок.

Насосы серии GHD0 имеют большое количество модификаций приводных валов, крепежных фланцев, а также всасывающих и напорных отверстий. Данные насосы полностью соответствуют стандартам ISO, SAE, UNI и другим международным стандартам, могут изготавливаться как одинарные, так и многосекционные насосы с различными модификациями. Кроме того насосы данной серии могут быть исполнены в реверсивном варианте с внешним и внутренним дренажом.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАСОСОВ



1. Корпус	8. Уплотнитель
2. Фланец	9. Поджимной пластик
3. Крышка	10. Уплотнение вала
4. Ведущий вал	11. Стопорне кольцо
5. Ведомый вал	12. Соединительные болты
6. Уплотнение	13. Гроверная шайба
7. Уплотнение	14. Контргайка

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм.	GHD0 – 10	GHD0 – 12,6	GHD0 – 13	GHD0 – 17	GHD0 – 19
Рабочий объем		V_g	[см ³]	10.016	12.584	12.970	16.951	19.005
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500				
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	400	400	400	350	350
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3400	3400	3400	3400	3400
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0.4				
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0.6				
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	300	300	300	300	295
	максимальное	p_{2max}	[бар]	320	320	320	320	315
	пиковое	p_3	[бар]	330	330	330	330	325
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	14.3	18.0	18.5	24.2	27.1
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	33.4	41.9	43.2	56.5	63.3
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	8.8	11.1	11.4	15.0	16.5
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	20.6	25.9	26.7	34.9	38.5
Вес		m	[кг]					

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм	GHD0 – 22,5	GHD0 – 27	GHD0 – 29	GHD0 – 34	GHD0 – 36
Рабочий объем		V_g	[см ³]	22.472	26.967	29.021	34.029	35.956
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500				
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	350	350	350	350	350
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3400	3400	3200	3000	2800
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0.4				
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0.6				
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	295	290	290	285	270
	максимальное	p_{2max}	[бар]	315	310	310	305	290
	пиковое	p_3	[бар]	325	320	320	315	300
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	32.1	38.5	41.3	48.5	51.3
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	74.9	89.9	91.0	100.0	98.7
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	19.5	23.0	24.8	28.5	28.6
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	45.5	53.7	54.4	58.8	55.2
Вес		m	[кг]					

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм	GHD1 17	GHD1 27	GHD1 34	GHD1 43	GHD1 51	GHD1 56
Рабочий объем		V_g	[см ³]	17,39	27,53	34,05	43,47	51,44	55,79
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	400	400	400	400	350	350
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3200	3200	3000	2800	2600	2400
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3					
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5					
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	300	300	300	280	260	250
	максимальное	p_{2max}	[бар]	320	320	320	300	280	270
	пиковое	p_3	[бар]	330	330	330	310	290	280
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	23,5	38,0	48,0	61,3	72,5	78,7
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	54,5	86,3	100,1	119,3	131,1	131,2
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	16,1	24,9	30,2	36,0	39,5	41,2
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	33,6	53,3	61,8	69,0	70,8	68,3
Вес		m	[кг]						

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм	GHD1 61	GHD1 71	GHD2 51	GHD2 56	GHD2 61	GHD2 71
Рабочий объем		V_g	[см ³]	61,59	71,01	51,81	56,52	61,23	71,83
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	350	350	400	400	400	400
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	2200	1800	3200	3200	3200	3200
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3					
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5					
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	230	210	280	280	270	260
	максимальное	p_{2max}	[бар]	250	230	300	300	290	280
	пиковое	p_3	[бар]	260	240	310	310	300	290
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	86,8	100,1	69,9	76,3	82,7	99,1
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	132,8	125,3	162,5	177,2	192,0	225,3
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	41,9	44,1	44,8	48,8	51,0	56,4
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	64,0	55,6	94,0	102,5	107,4	121,6
Вес		m	[кг]						

Номинальные параметры		Об.	Ед.изм	GHD2 82	GHD2 90	GHD2 100	GHD2 110	GHD2 125	GHD2 150
Рабочий объем		V_g	[см ³]	82,43	90,67	100,09	110,69	125,99	150,72
Обороты	номинальные	n_n	[мин ⁻¹]	1500					
	минимальные	n_{min}	[мин ⁻¹]	400	400	350	350	250	250
	максимальные	n_{max}	[мин ⁻¹]	3000	2800	2700	2600	2400	2000
Давление на входе *	минимальное	p_{1min}	[бар]	-0,3					
	максимальное	p_{1max}	[бар]	0,5					
Давление на выходе **	максимально-продолжительное	p_{2n}	[бар]	260	240	230	210	190	170
	максимальное	p_{2max}	[бар]	280	260	250	230	210	190
	пиковое	p_3	[бар]	290	270	260	240	220	200
Ном. расход (мин.) при n_n и p_{2n}		Q_n	[дм ³ .мин ⁻¹]	116,2	127,8	141,1	156,1	177,6	212,5
Макс. расход при n_{max} и p_{2max}		Q_{max}	[дм ³ .мин ⁻¹]	242,3	248,8	264,8	282,0	296,3	295,4
Ном. входная мощность при n_n и p_{2n}		P_n	[кВт]	63,3	64,3	68,0	68,7	70,7	75,7
Макс.входная мощность при n_{max} и p_{2max}		P_{max}	[кВт]	130,8	124,7	127,7	125,1	120,0	108,2
Вес		m	[кг]						

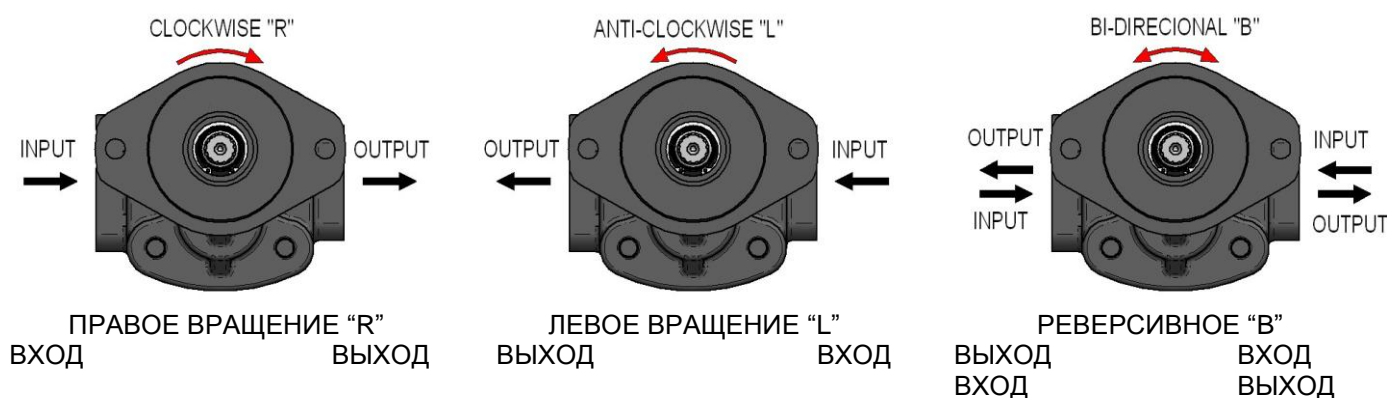
* В реверсивных насосах давление на входе может достигать $p_1 = p_{2n} - 70 \text{ bar max}$. При реверсивном исполнении насоса необходимо дренажное отверстие соединить напрямую с баком.

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

В случае, если это специально не предусмотрено (как для насоса с передним подшипником), привод устройства не должен создавать дополнительные радиальные или аксиальные нагрузки на вал. Все возможные причины, влияющие на технические характеристики и параметры насоса, указаны изготовителем в соответствующих руководствах по эксплуатации, технических спецификациях и результатах тестирования.

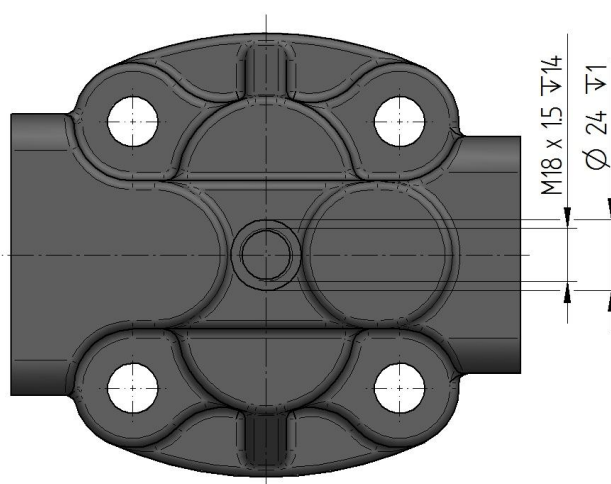
НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Направление вращения определяется со стороны вала. Насос должен работать только в указанном направлении вращения.

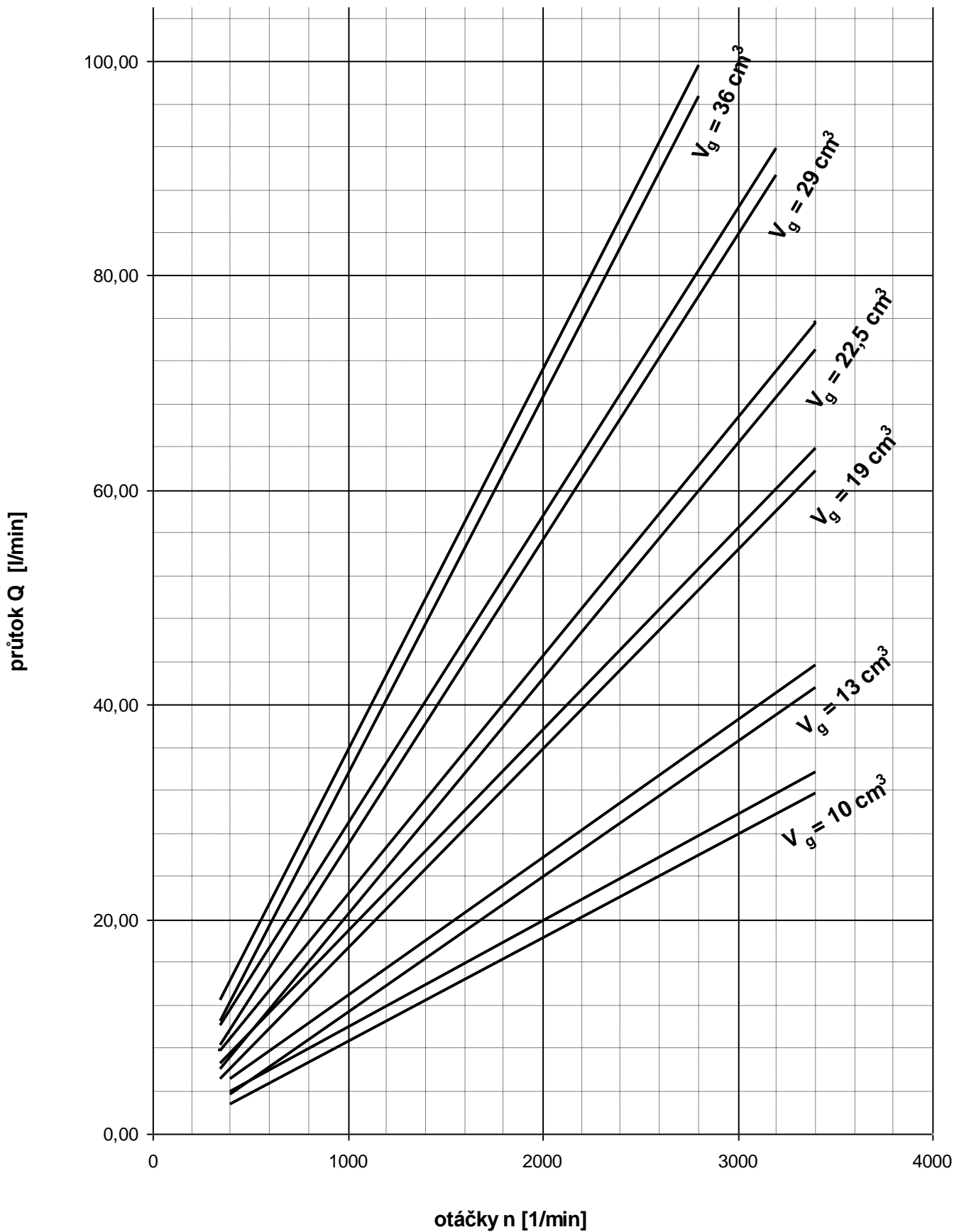


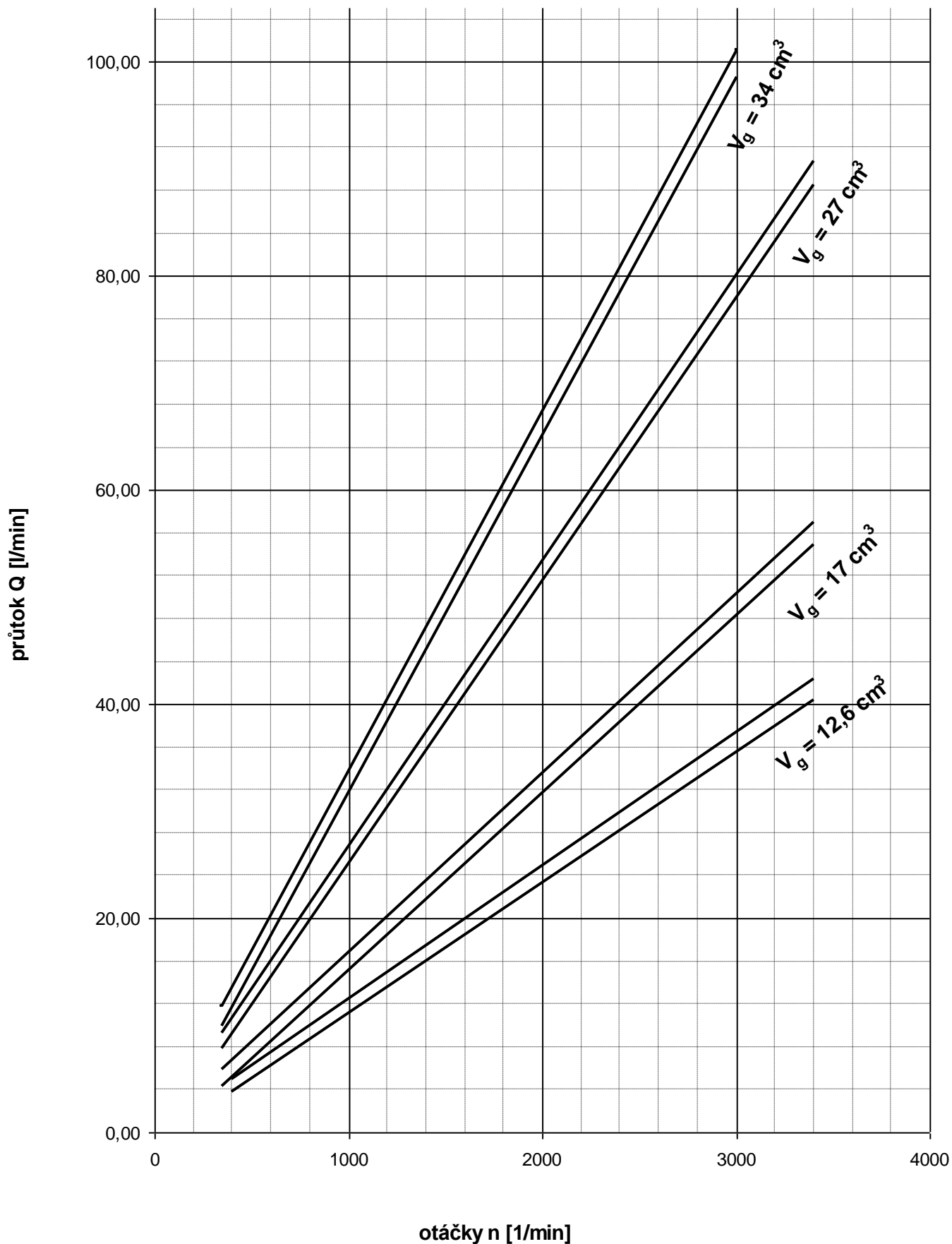
РЕВЕРСИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Насосы, обладающие возможностью реверсивного вращения, отличаются своей конструкцией. Таким изделиям требуется дренаж. Используется два вида дренажа – внутренний и внешний. Внутренний дренаж соединен с выпускным отверстием при помощи клапанов. Внешний дренаж пропускается через дополнительное отверстие, которое расположено на корпусе изделия, на противоположной стороне от ведомого вала.



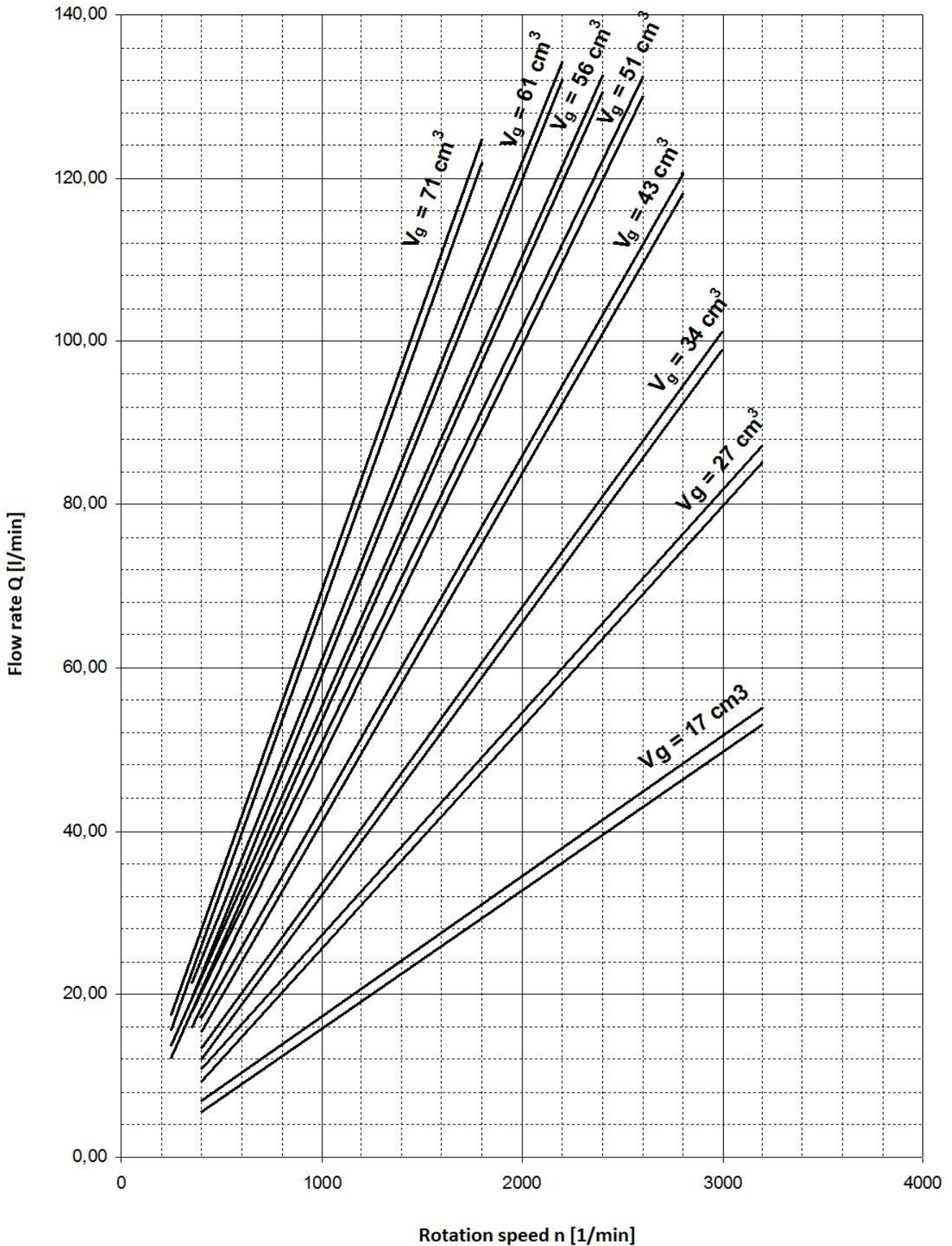
GHD0 ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ





Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при $t = 45^\circ\text{C}$.

GHD1 ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

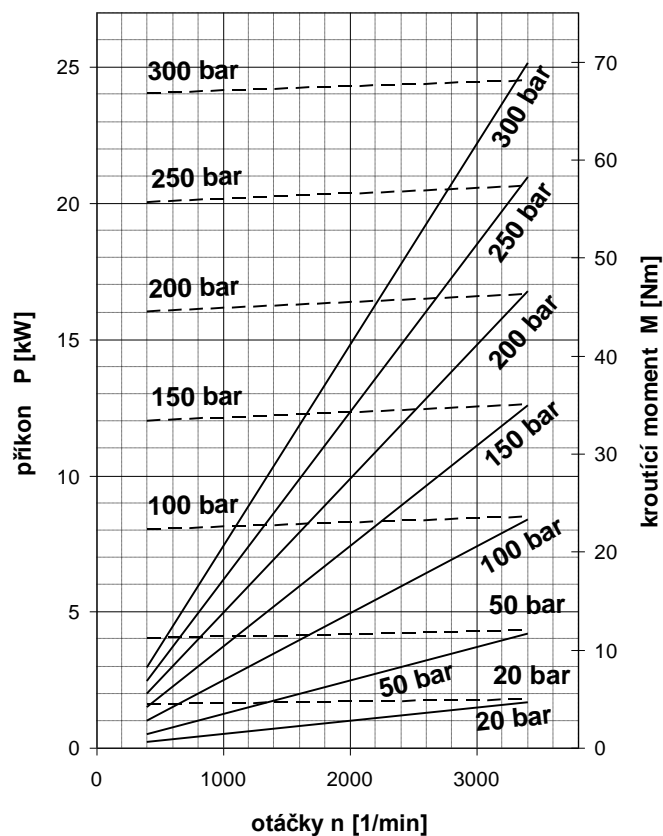
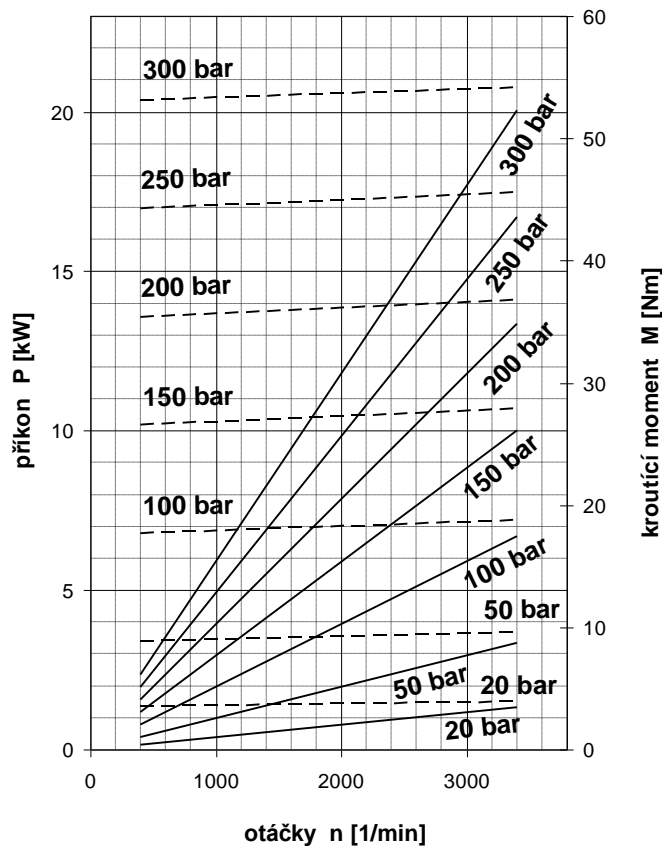


Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при t = 45°C.

Серия GHD0

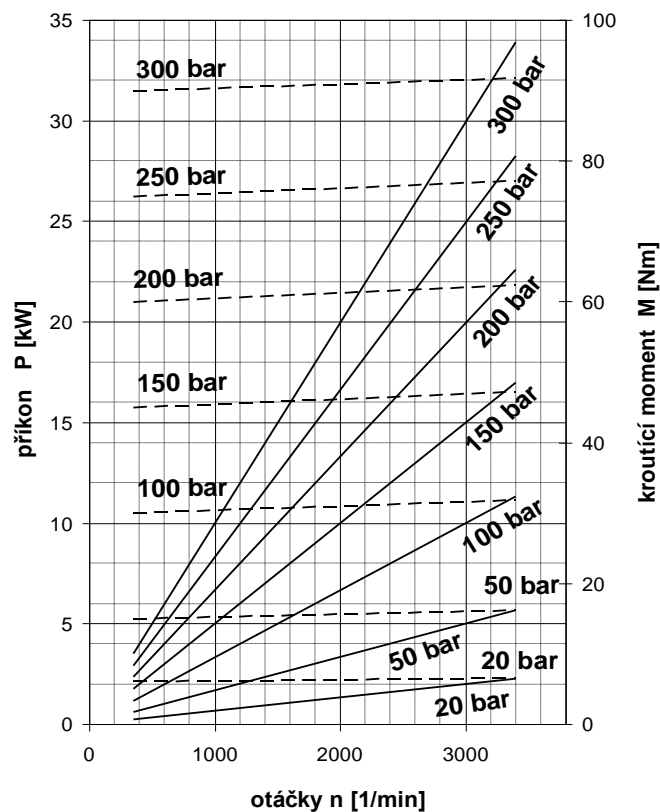
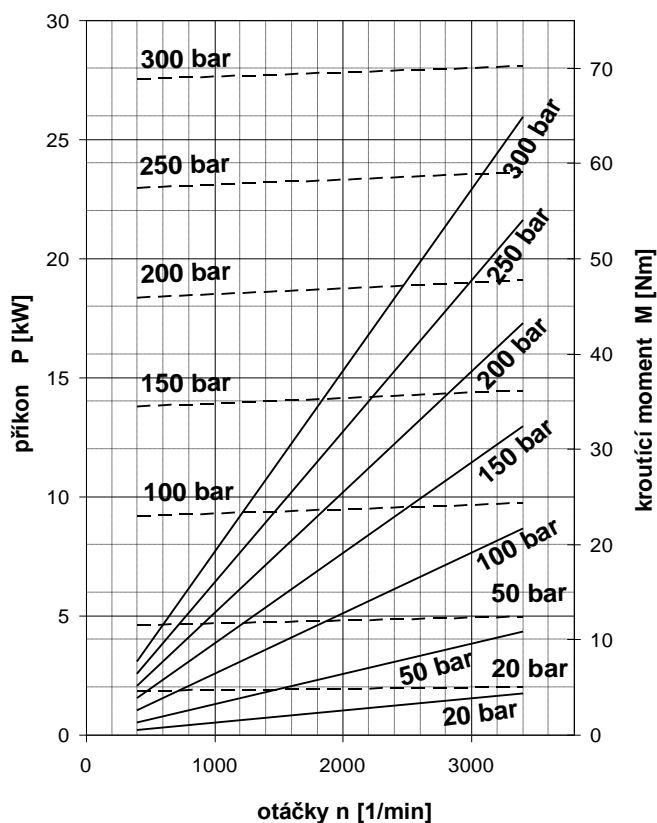
10 cm³

12,6 cm³

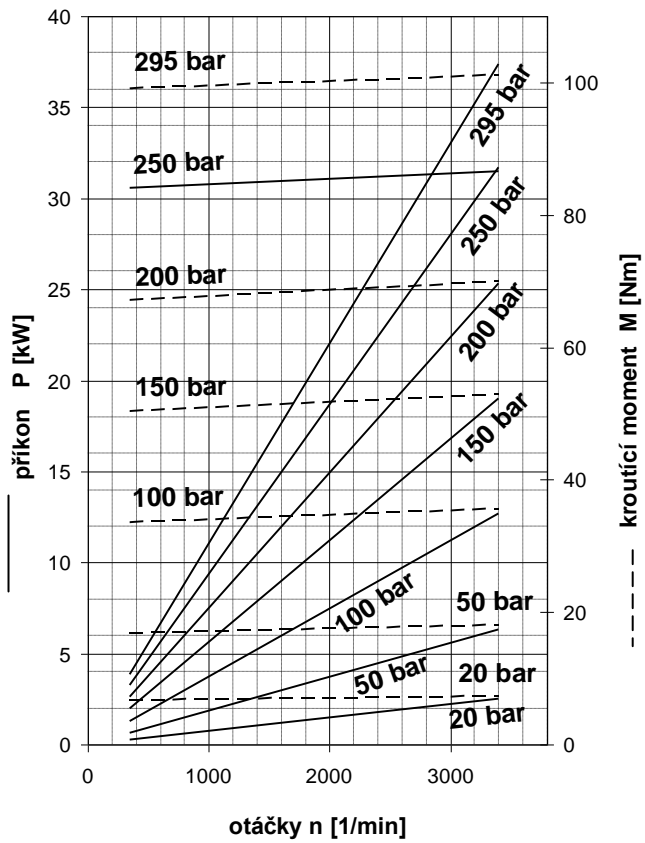


13 cm³

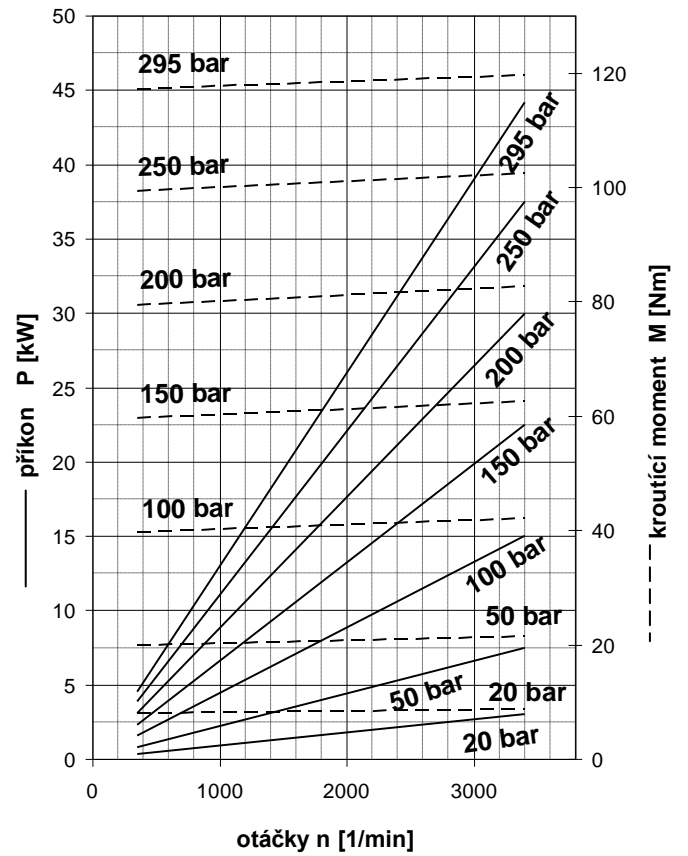
17 cm³



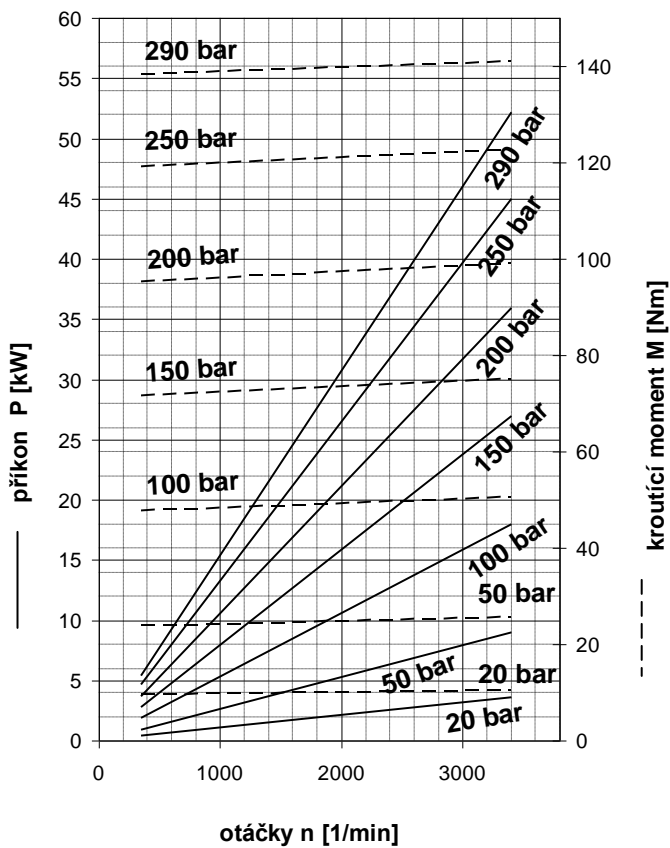
19 cm³



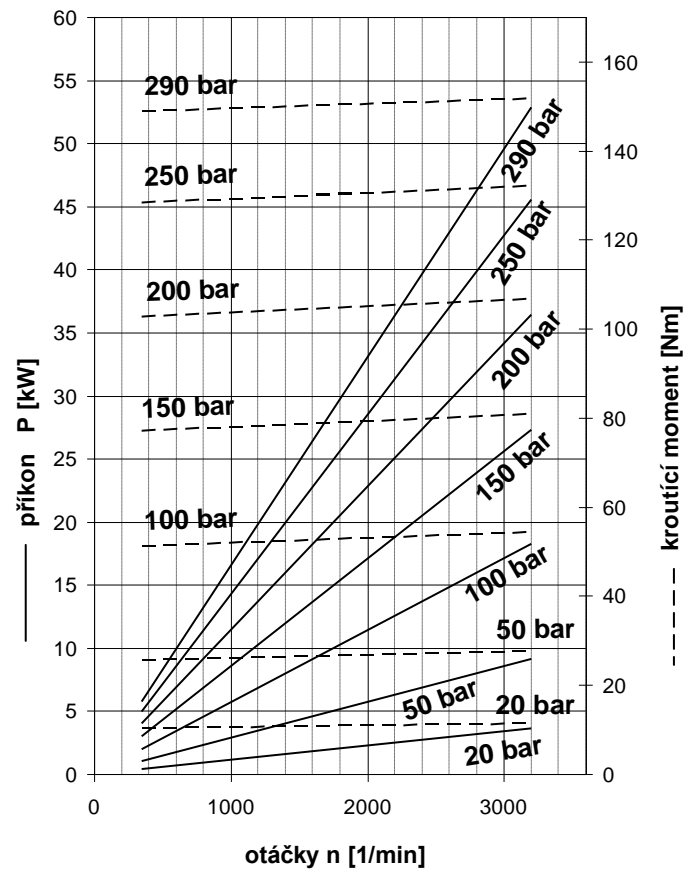
22,5 cm³



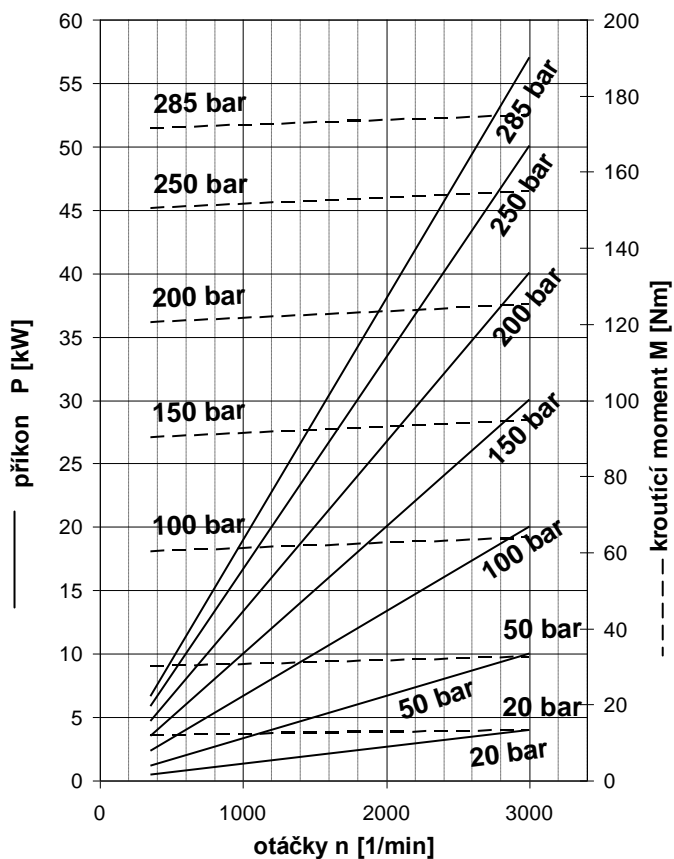
27 cm³



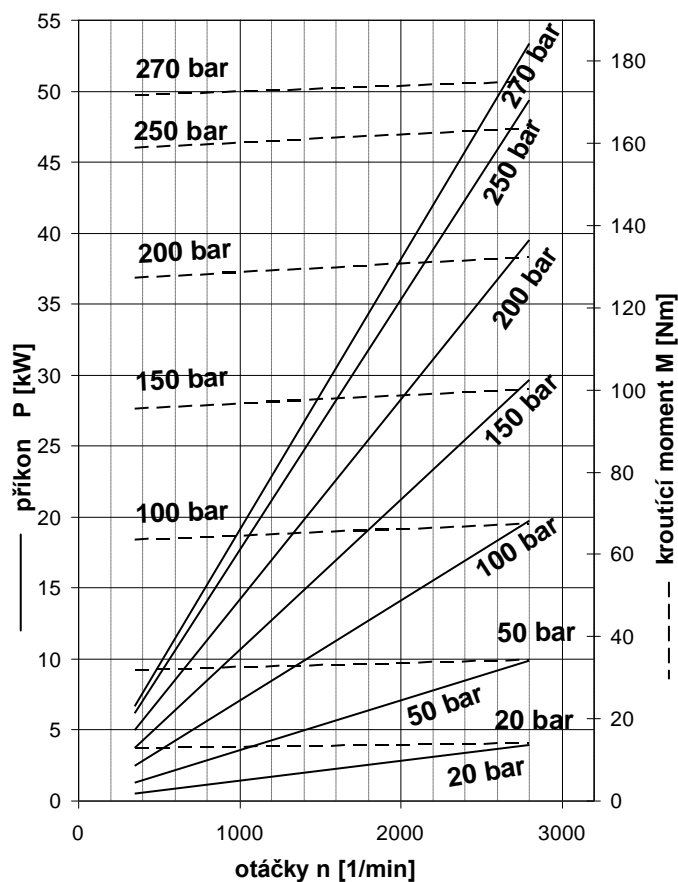
29 cm³



34 cm³

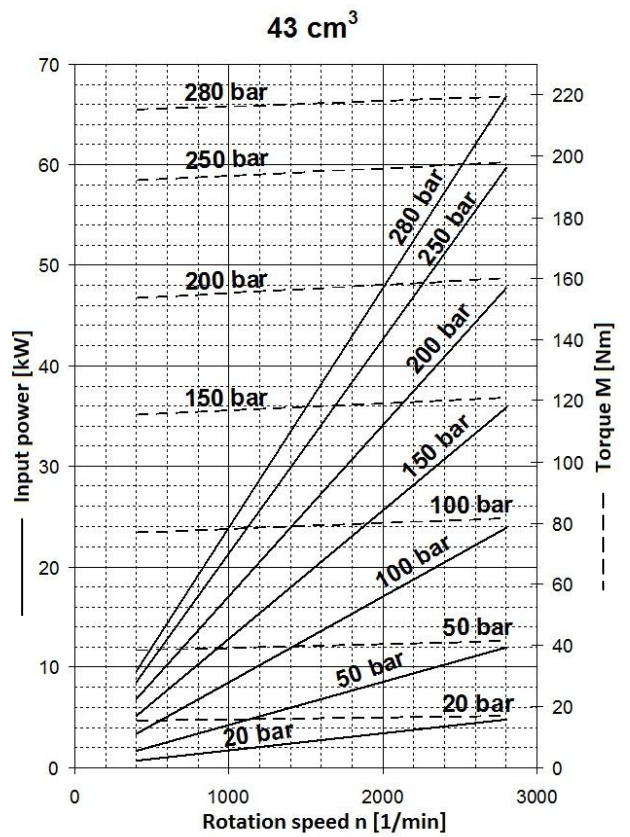
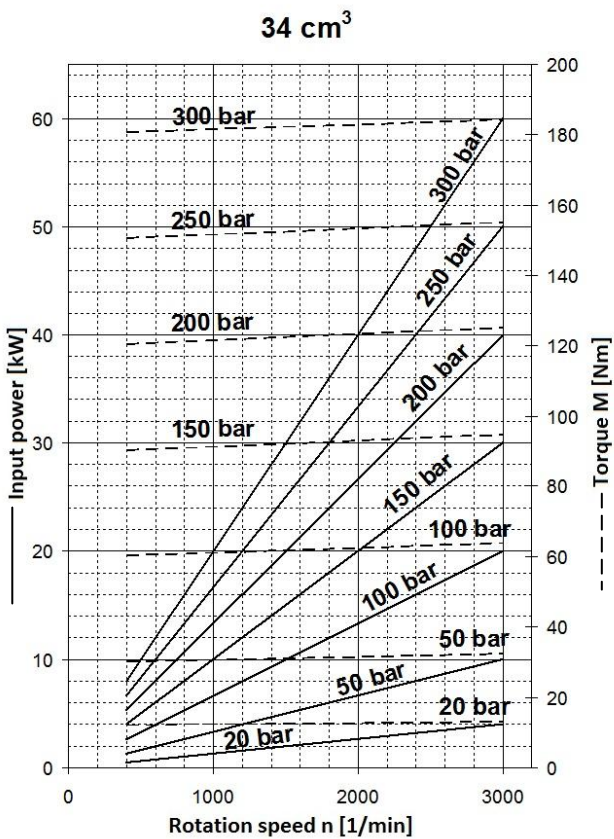
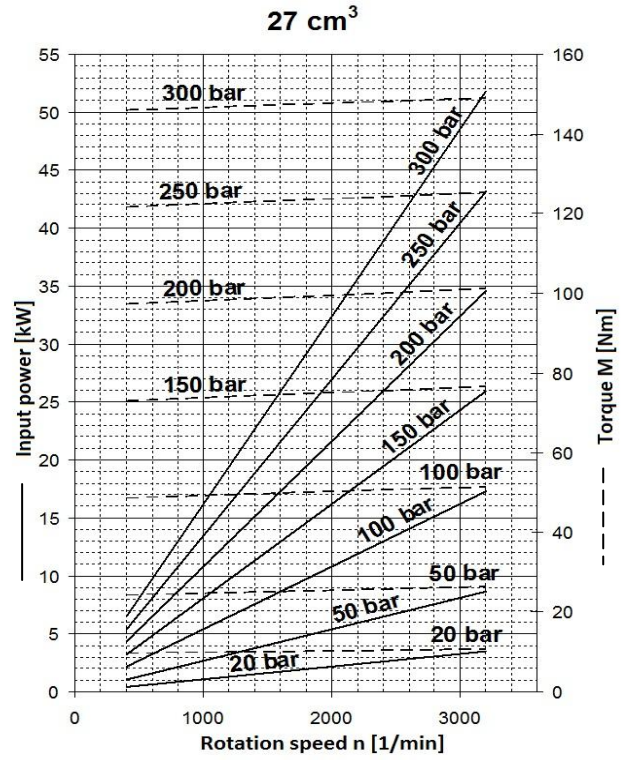
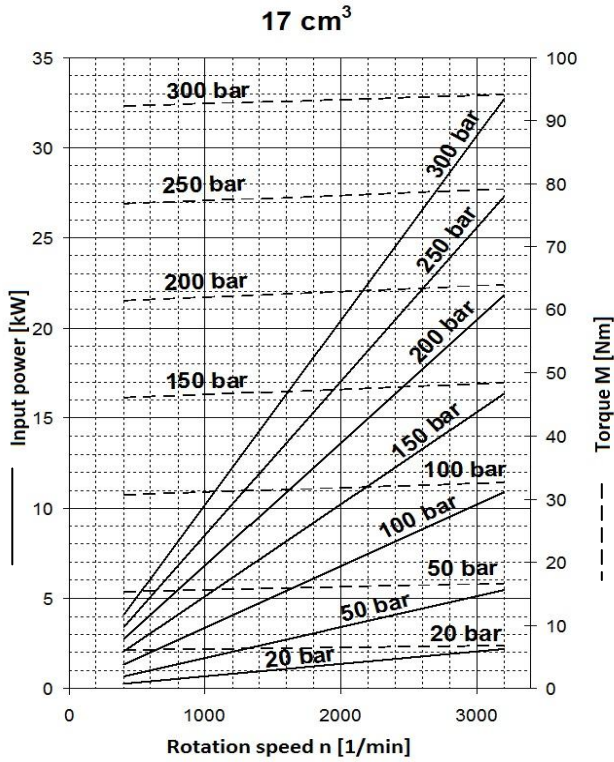


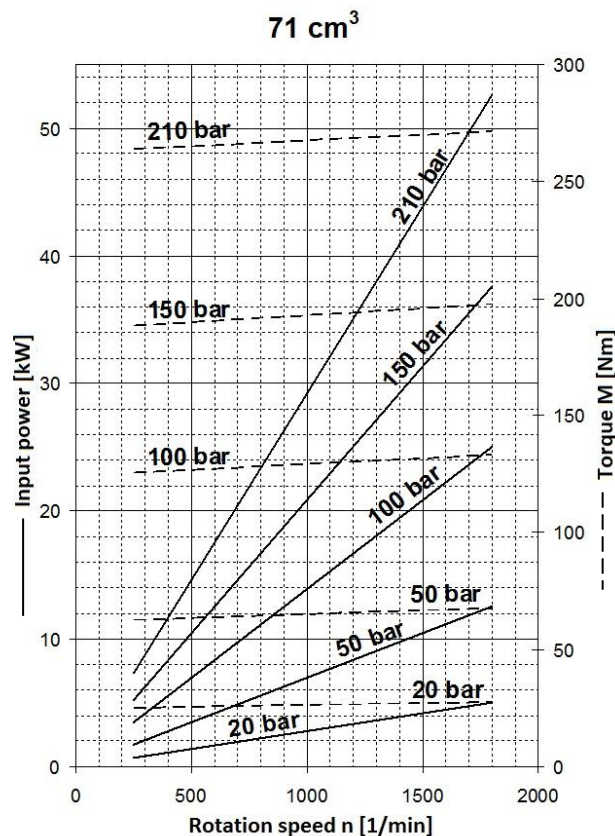
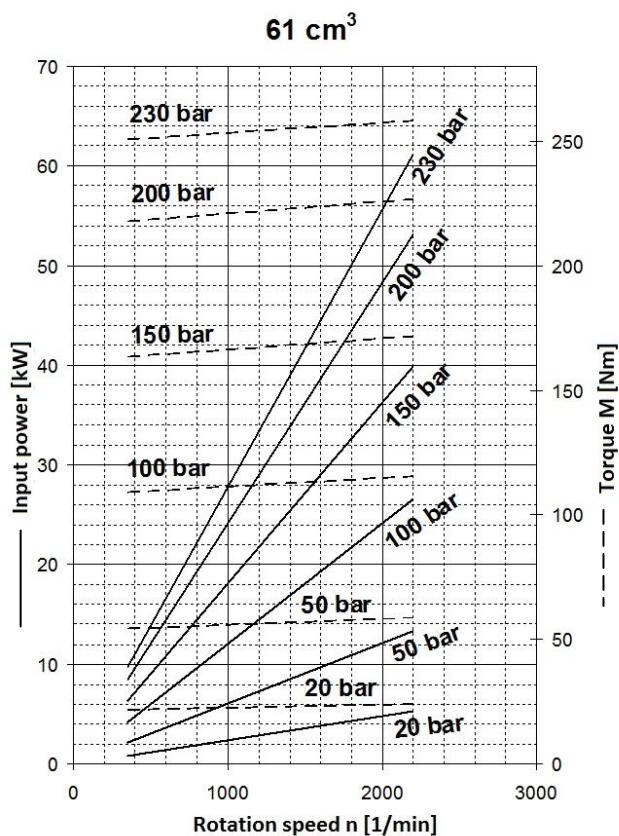
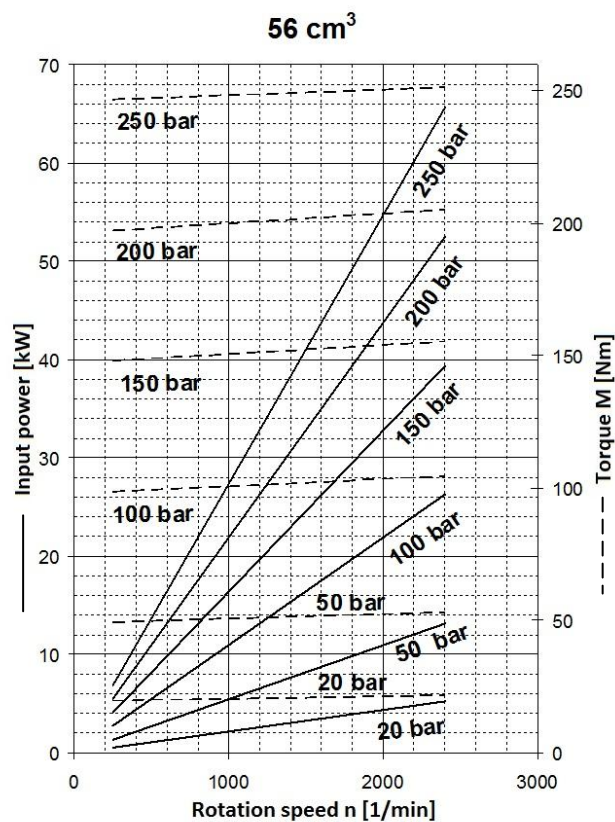
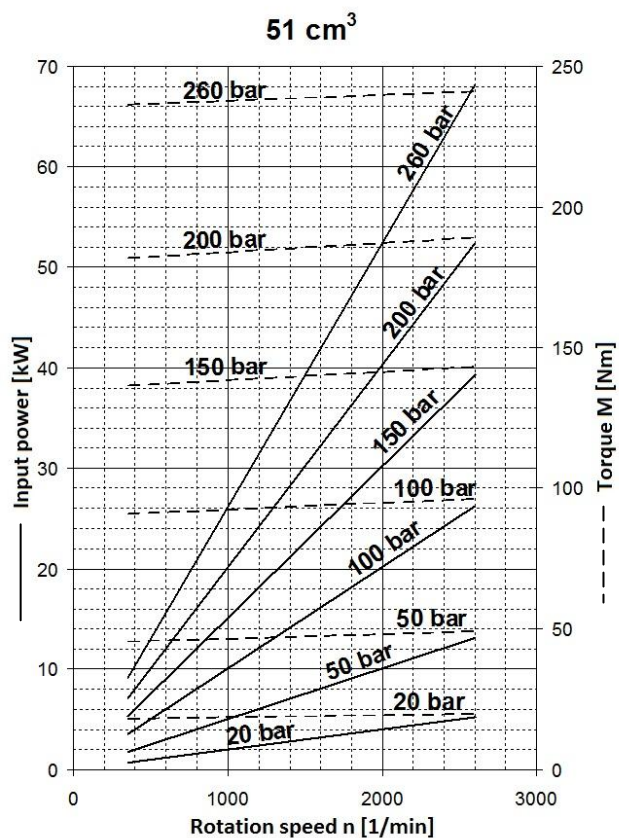
36 cm³



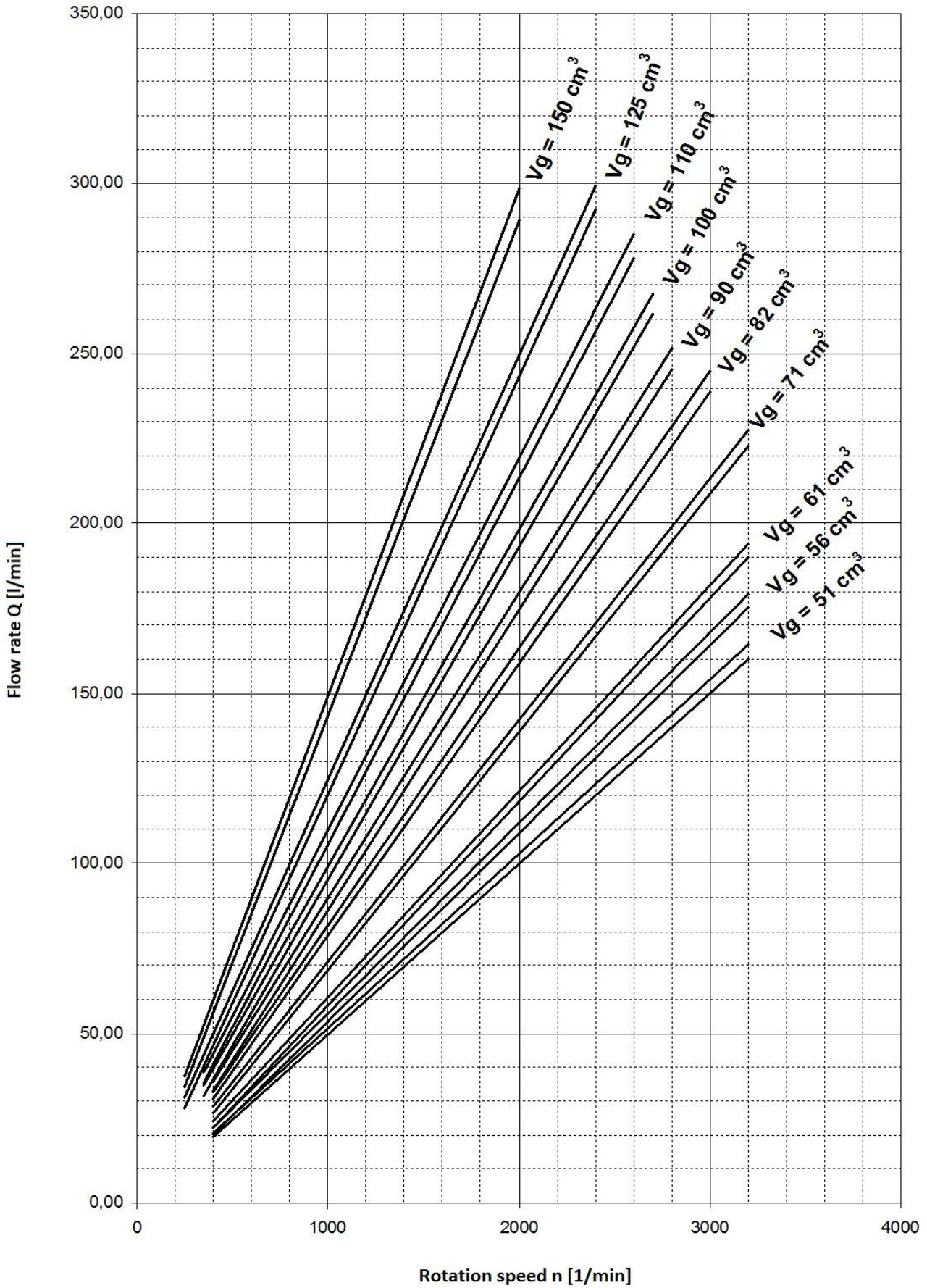
průtok	расход
příkon	давление на входе
otáčky	скорость вращения
kroučící moment	крутящий момент

Серия GHD1

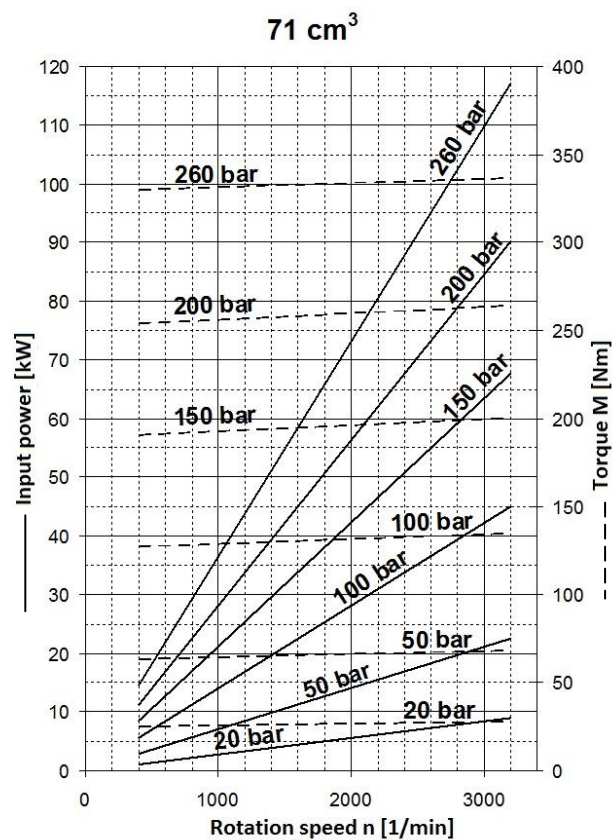
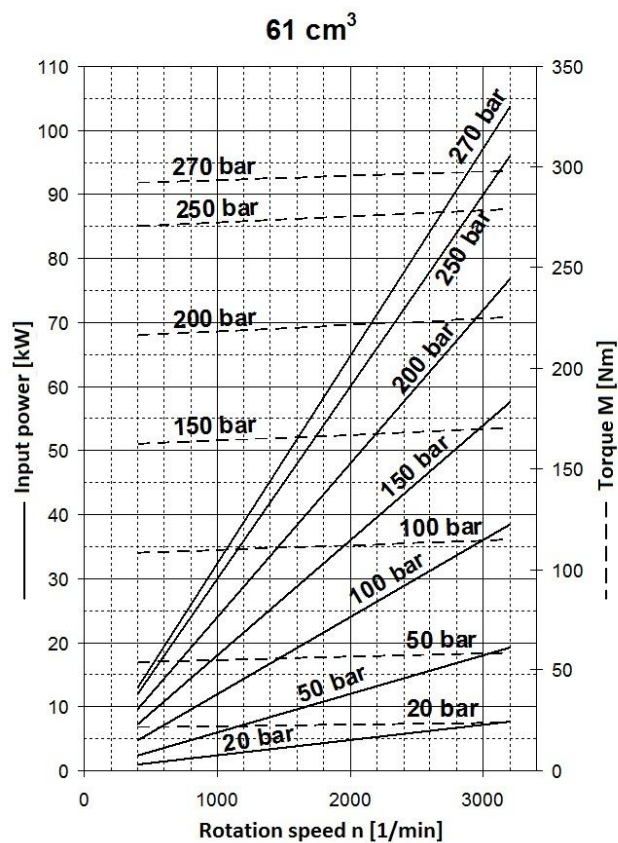
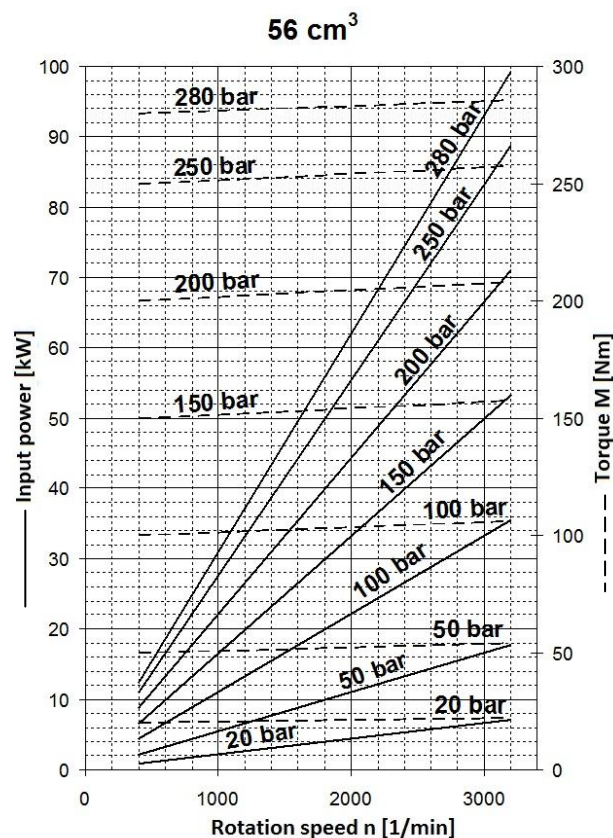
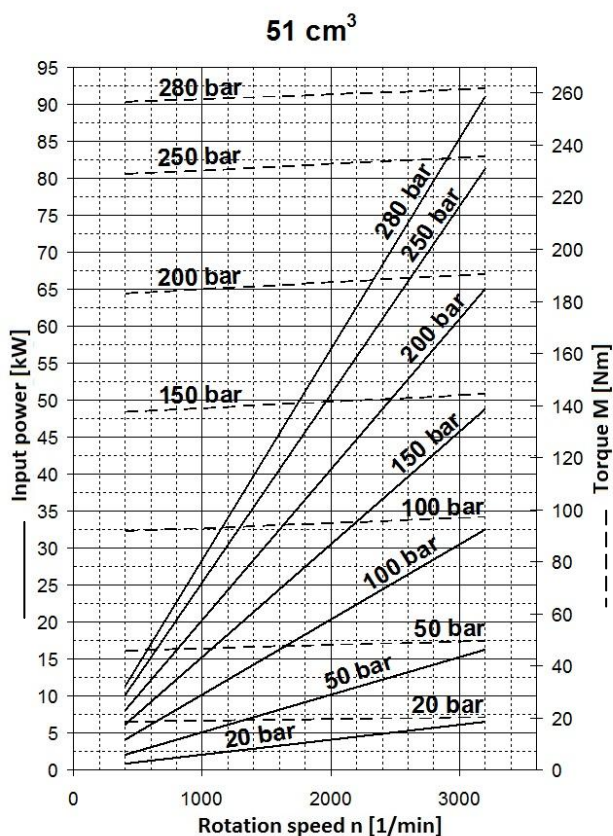


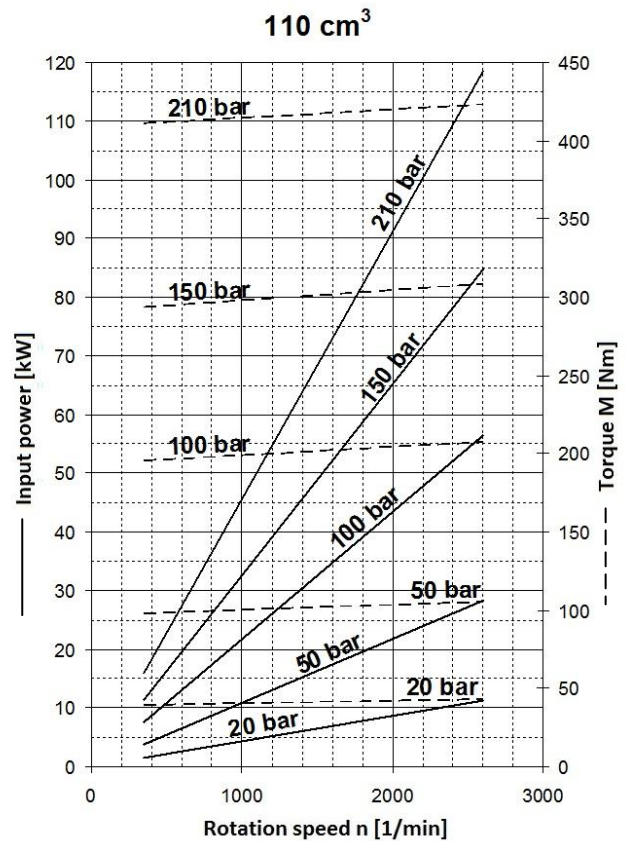
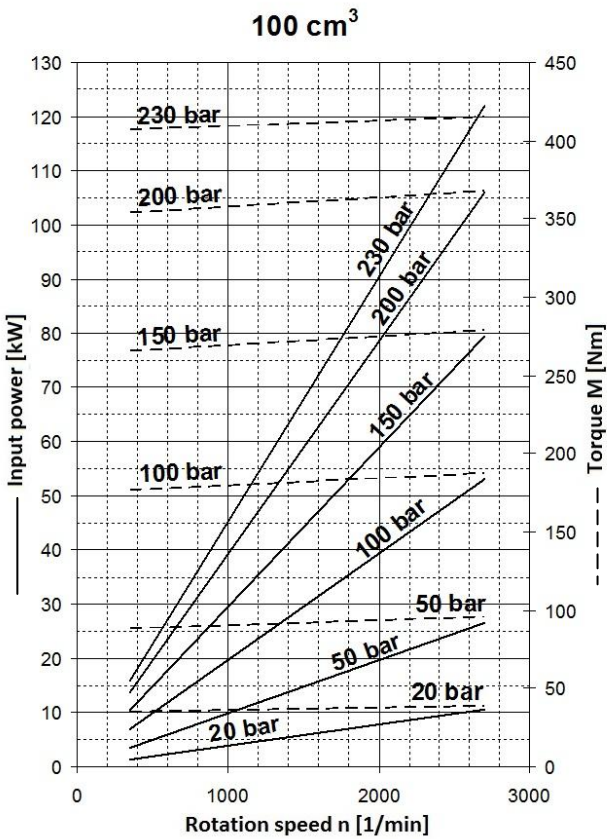
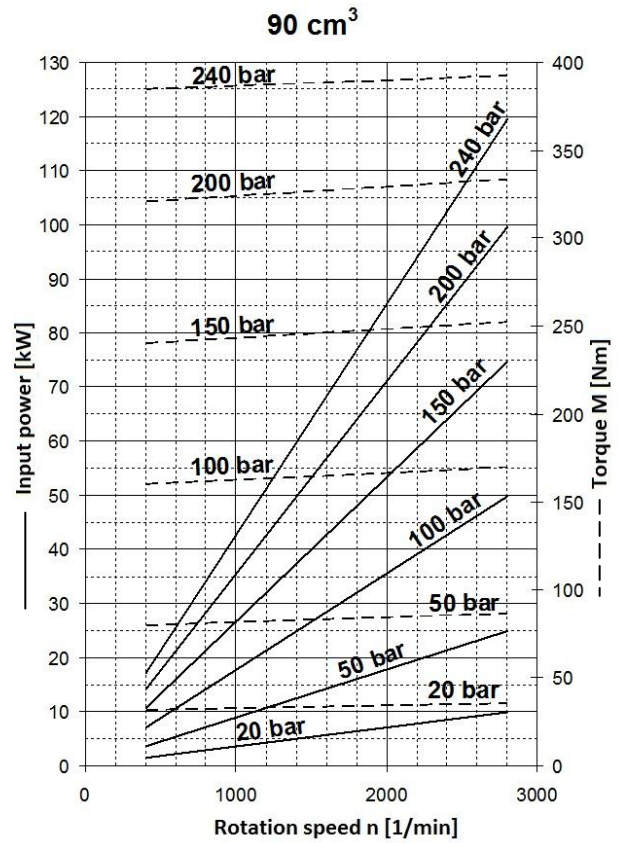
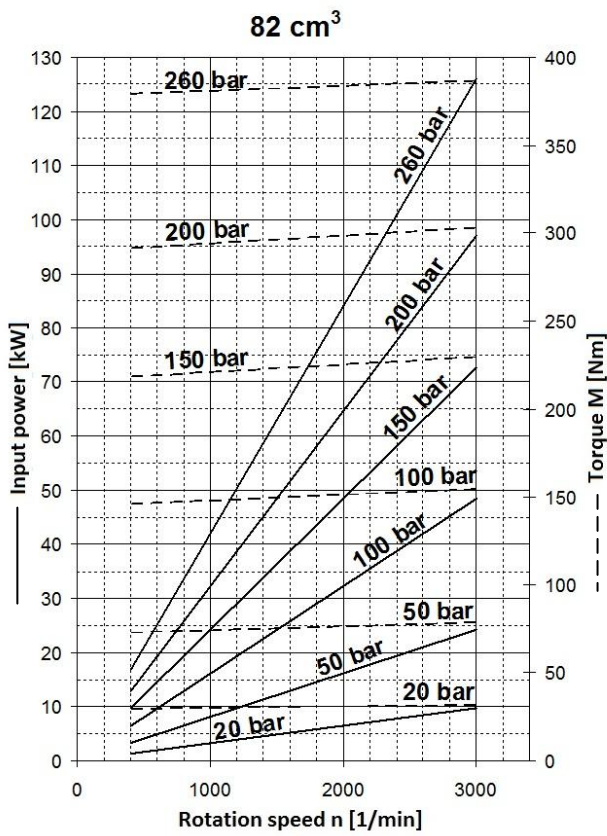


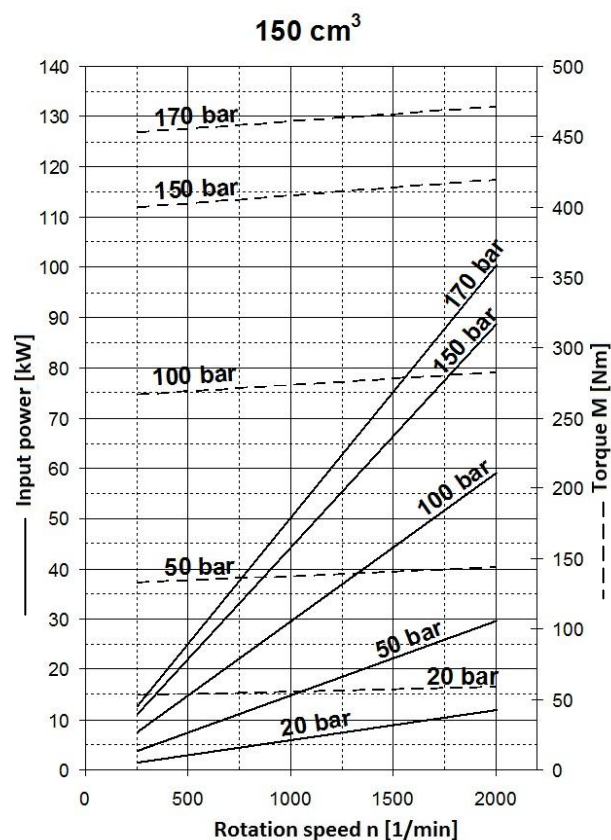
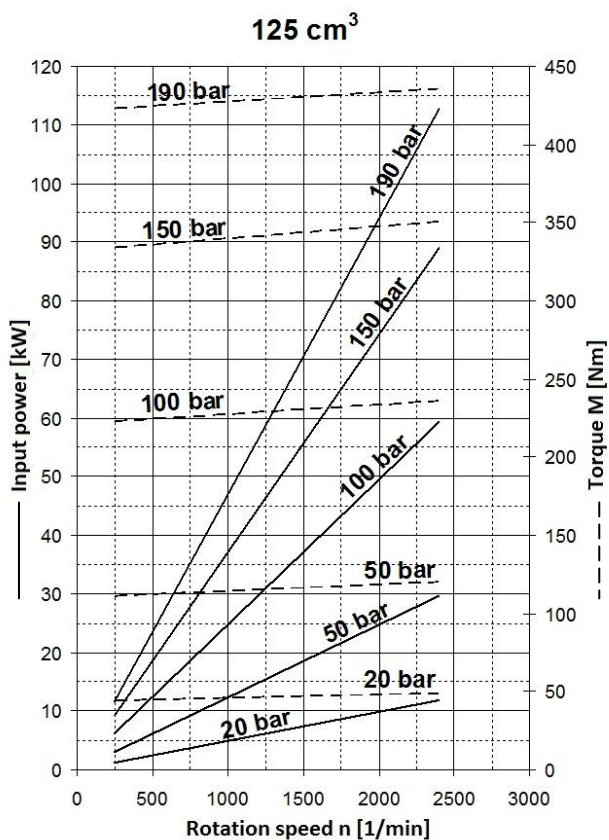
GHD2 ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ



Графики, расположенные выше, применимы и действительны при использовании масла ISO Vg 46, при t = 45°C.







GHD0 ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

GHD0 - 22,5 R - S2 D2 - S U07 U05 - N . 001

Kód	Geometrický objem [cm ³]
10	10,016
12,6	12,584
13	12,970
17	16,951
19	19,005
22,5	22,472
27	26,967
29	29,021
34	34,029
36	35,956
XX	jiný geom. objem na požádání

Kód	Umístění vstupů	
S		Boční
R		Axiální
C		Kombinace

Kód	Zvláštní úpravy
-	bez zvláštních úprav
001	Předřazené ložisko
004	Bez hřídelového těsnění

Kód	Materiál těsnění
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Kód	Směr otáčení
R	Pravotočivý
L	Levotočivý
B	Reverzní

Kód	Typ
GHD0	Čerpadlo řady GHD0

Kód	Tvar připojení vstupu a výstupu kapaliny	
M07		Závit M 22x1,5
M08		Závit M 27x1,5
M09		Závit M 27x2
M11		Závit M 33x1,5
M12		Závit M 33x2
G03		Závit BSP G1/2
G04		Závit BSP G3/4
G05		Závit BSP G1"
G06		Závit BSP G1 1/4"
U03		Závit 3/4 - 16 UNF
U04		Závit 7/8 - 14 UNF
U05		Závit 1-1/16 - 12 UN
U07		Závit 1-5/16 - 12 UN
U08		Závit 1-5/8 - 12 UN
H07		Hrdlo Ø13,5; 4xM6 Ø30
H08		Hrdlo Ø20; 4xM8 Ø40
H09		Hrdlo Ø18; 4xM8 Ø55
H10		Hrdlo Ø25; 4xM8 Ø55
A02		Hrdlo SAE (SSS) 3/4"
A03		Hrdlo SAE (SSS) 1"
A04		Hrdlo SAE (SSS) 1 1/4"
E02		Hrdlo SAE (SSM) 3/4"
E03		Hrdlo SAE (SSM) 1"
E04		Hrdlo SAE (SSM) 1 1/4"
K03		Hrdlo Ø18; 4xM8/Ø40
K04		Hrdlo Ø26; 4xM10/Ø51
K05		Hrdlo Ø18; 4xM8/Ø55
K06		Hrdlo Ø25; 4xM8/Ø55
S05		Hrdlo Ø22; 4xM10 - 48x48
Z		Speciální provedení

Kód	Tvar příruby	
R1		Obdelnková, centráž Ø 50,8 Rozteč šr. 98,5 x 128
S1		SAE A 2 otvory
S2		SAE B 2 otvory
I1		ISO, centráž Ø 80
Z		Speciální provedení

Kód	Tvar hnacího hřídele	
C1		Kužel 1:8
D1		Drážkování SAE 9T
D2		Drážkování SAE B 13T
D3		Drážkování SAE BB 15T
D4		Drážkování UNI 221
D5		Rovnoboké drážkování A8x32x36x6 DIN5462
V1		Válcový SAE B, Ø 22,22 pero 6,4x6,4x25,4
Z		Speciální provedení

Пример обозначения для насоса правого вращения GHD0 с рабочим объемом 22.5 cm³, фланцем SAE B, шлицевым валом SAE B, боковыми всасывающими портами UNF и стандартным уплотнителем NBR, без дополнительных модификаций: **GHD0-22,5R-S2D2-SU07U05-N**

GHD0 ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ

GHD0 – 29 / 17 L – S2 D2 – S U07 U05 / U07 U05 – N . 001

Kód	Geometrický objem [cm ³]
10	10,016
12,6	12,584
13	12,970
17	16,951
19	19,005
22,5	22,472
27	26,967
29	29,021
34	34,029
36	35,956
XX	jiný geom. objem na požádání

Kód	Směr otáčení
R	Pravotočivý
L	Levotočivý
B	Reverzní

Kód	Typ
GHD0	Čerpadlo řady GHD0

Kód	Umístění vstupů	
S		Boční
C		Kombinace

Kód	Zvláštní úpravy
-	bez zvláštních úprav
001	Předřazené ložisko
004	Bez hřídelového těsnění

Kód	Materiál těsnění
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Kód	Tvar příruby	
R1		Obdelníková, centráž Ø 50,8 Rozteč šr. 98,5 x 128
S1		SAE A 2 otvory
S2		SAE B 2 otvory
I1		ISO, centráž Ø 80
Z		Speciální provedení

Kód	Tvar hnacího hřídele	
C1		Kužel 1:8
D1		Drážkování SAE 9T
D2		Drážkování SAE B 13T
D3		Drážkování SAE BB 15T
D4		Drážkování UNI 221
D5		Rovnoboké drážkování A8x32x36x6 DIN5462
V1		Válcový SAE B, Ø 22,22 pero 6,4x6,4x25,4
Z		Speciální provedení

Kód	Tvar připojení vstupu a výstupu kapaliny	
M07		Závit M 22x1,5
M08		Závit M 27x1,5
M09		Závit M 27x2
M11		Závit M 33x1,5
M12		Závit M 33x2
G03		Závit BSP G1/2
G04		Závit BSP G3/4
G05		Závit BSP G1
G06		Závit BSP G1 1/4
U03		Závit 3/4 - 16 UNF
U04		Závit 7/8 - 14 UNF
U05		Závit 1-1/16 - 12 UN
U07		Závit 1-5/16 - 12 UN
U08		Závit 1-5/8 - 12 UN
H07		Hrdlo Ø13,5; 4xM6 Ø30
H08		Hrdlo Ø20; 4xM8 Ø40
H09		Hrdlo Ø18 ; 4xM8 Ø55
H10		Hrdlo Ø25; 4xM8 Ø55
A02		Hrdlo SAE (SSS) 3/4"
A03		Hrdlo SAE (SSS) 1"
A04		Hrdlo SAE (SSS) 1" 1/4
E02		Hrdlo SAE (SSM) 3/4"
E03		Hrdlo SAE (SSM) 1"
E04		Hrdlo SAE (SSM) 1" 1/4
K03		Hrdlo Ø18; 4xM8/Ø40
K04		Hrdlo Ø26; 4xM10/Ø51
K05		Hrdlo Ø18; 4xM8/Ø55
K06		Hrdlo Ø25; 4xM8/Ø55
S05		Hrdlo Ø22; 4xM10 - 48x48
Z		Speciální provedení

Пример обозначения для двухсекционного насоса левого вращения GHD0 с рабочими объемами 29 и 17 см³, фланцем SAE B, шлицевым валом SAE B, боковыми всасывающими портами UNF и стандартным уплотнителем NBR, без дополнительных модификаций: **GHD0-29/17L-S2D2-SU07U05/U07U05-N**.

Kód	Код
Geometrický objem	Рабочий объем
Jiný geom. objem na požádání	иной объем по требованию
Směr otáčení	Направление вращения
Pravotočivý	Правое
Levotočivý	Левое
Reverzní	Ревёрсивное
Typ	Тип
Čerpadlo řady GHD0	Насос серии GHD0
Umístění vstupů	Расположение входа и выхода
Boční	Боковое
Axiální	Аксиальное
Kombinace	Комбинированное
Zvláštní úpravy	Дополнительные модификации
Bez zvláštních úprav	Без дополнительных модификаций
Předřazené ložisko	С подшипником на валу
Bez hřídelového těsnění	Без уплотнителя
Materiál těsnění	Материал уплотнения
Tvar příruby	Форма фланца
Obdélníková, centráž ...	Квадрат, посадочный диаметр ...
Rozteč šr. ...	Расстояние между крепежными отверстиями ...
2 otvory	2 отверстия
centráž ...	Посадочный диаметр ...
Speciální provedení	Специальное исполнение
Tvar hnacího hřídele	Тип приводного вала
Kužel	Конический
Drážkování	Шлицевой
Rovnoboké drážkování	Равнобокие шлицы
Válcový ...	Цилиндрический ...
pero ...	Шпонка ...
Speciální provedení	Специальное исполнение
Tvar připojení vstupu a výstupu kapaliny	Тип соединительных отверстий
Závit ...	Резьба ...
Hrdlo ...	Соединение ...
Speciální provedení	Специальное исполнение

GHD1 ШИФРАТОР СЕРИИ – УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ

GHD1 - 34 R - S1 D1 - S G05 G04 - N . 001

Код	Рабочий объем (см ³)
GHD1	
17	17,39
27	27,53
34	34,05
43	43,47
51	51,44
71	71,01
GHD2	
51	51,81
56	56,52
61	61,23
71	71,83
82	82,43
90	90,67
100	100,08
110	110,89
125	125,99
150	150,72
XX	другой герм. объем по требованию

Код	Направление вращения
R	Правое вращение
L	Левое вращение
B	Реверсивное

Код	Тип
GHD1	Насос серии GHD 1
GHD2	Насос серии GHD 2

Код	Расположение портов	
S		Боковое
R		Торцевое
C		Комбинированное

Код	Фланец
D1	Шлицы SAE B 13T
D2	Шлицы SAE BB 15T
D3	Шлицы SAE C 14T
D4	Шлицы CSN 28x1,5
D5	Шлицы CSN 014942 D-6x28x34x6x9x7
D6	Шлицы CSN 38x1,5
D7	Шлицы DIN 5480 WA 35x2x16x9g
D8	Шлицы DIN 5462 A8x32x36x6
V1	Цилиндрический вал SAE B Ø22,22 шпонка 6,4x6,4x25,4
V2	Цилиндрический вал SAE BB Ø25,4 шпонка 6,4x6,4x31,8
V3	Цилиндрический вал SAE C Ø31,7 шпонка 7,9x7,9x31,8
Z	Специальное исполнение

Код	Дополнительные модификации
-	Без дополнительных модификаций
001	Дополнительный потшлипник
004	Без дополнительного уплотнения
012	Осевой и радиальный вход и выход

Код	Материал уплотнения
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Код	Форма присоединения входа и выхода жидкости
M08	Резьба M 27x1,5
M09	Резьба M 27x2
M11	Резьба M 33x1,5
M12	Резьба M 33x2
M15	Резьба M 48x2
G04	Резьба BSP G3/4
G05	Резьба BSP G1
G06	Резьба BSP G1 1/4
G07	Резьба BSP G1 1/2
G08	Резьба BSP G1 3/4
G09	Резьба BSP G2
U05	Резьба 1 - 1/16 - 12 UN
U07	Резьба 1 - 5/16 - 12 UN
U08	Резьба 1 - 5/8 - 12 UN
U09	Резьба 1 - 7/8 - 12 UN
U10	Резьба 2 - 1/2 - 12 UN
H08	Фланцевое соединение Ø20; 4xM8/Ø40
H09	Фланцевое соединение Ø18; 4xM6/Ø55
H10	Фланцевое соединение Ø25; 4xM6/Ø55
A02	Фланцевое соединение SAE (SSS) 3/4"
A03	Фланцевое соединение SAE (SSS) 1"
A04	Фланцевое соединение SAE (SSS) 1" 1/4
A05	Фланцевое соединение SAE (SSS) 1" 1/2
A06	Фланцевое соединение SAE (SSS) 2"
E02	Фланцевое соединение (SSM) 3/4"
E03	Фланцевое соединение (SSM) 1"
E04	Фланцевое соединение (SSM) 1" 1/4
E05	Фланцевое соединение (SSM) 1" 1/2
E06	Фланцевое соединение (SSM) 2"
K03	Фланцевое соединение Ø18; 4xM8/Ø40
K04	Фланцевое соединение Ø25; 4xM10/Ø51
K05	Фланцевое соединение Ø18; 4xM8/Ø55
K06	Фланцевое соединение Ø25; 4xM8/Ø55
S04	Фланцевое соединение Ø46 4xM12 - 78x78
S05	Фланцевое соединение Ø22 4xM10 - 48x48
S06	Фланцевое соединение Ø30 4xM10 - 48x48
Z	Специальное исполнение

Пример обозначения для насоса левого вращения GHD1 с рабочим объемом 27 см³, фланцем SAE B, шлицевым валом SAE B, боковыми всасывающими портами BSP и стандартным уплотнителем NBR без дополнительных модификаций: **GHD1-27L-S2D1-RG05G04-N**

GHD1 ШИФРАТОР СЕРИИ – МНОГОСЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ

GHD1 - 34 / 17 / 17 R - S2 D1 - S G05 G04 / G05 G04 / G05 G04 - N . 001

Code	Displacement [cm ³]	
GHD1	17	17,39
	27	27,53
	34	34,05
	43	43,47
	51	51,44
71	71,01	
GHD2	51	51,81
	56	56,52
	61	61,23
	71	71,83
	82	82,43
	90	90,67
	100	100,09
	110	110,69
	125	125,99
	150	150,72
XX	Other displacements on request	

Code	Rotation
R	Clockwise rotation
L	Anti-clockwise rotation
B	Bi-directional rotation

Code	Type
GHD1	GHD1 Series Gear Pump
GHD2	GHD2 Series Gear Pump

Code	Flange design
R1	Rectangle, centre ring Ø 95 Spacing 140 x 190
R2	Square, centre ring Ø 90 spacing 155 x 155
S1	SAE A 2 otvory
S2	SAE B 2 apertures
S3	SAE C 2 apertures
S5	SAE C 2 + 4 apertures
I1	ISO, centre ring Ø 80
F4	Square, centre ring Ø 125 spacing Ø 160
Z	Special design

Code	Location of inlets and outlets
S	Side
C	Combination

Code	Special arrangements
-	No special arrangements
001	With front-end bearing
004	Without shaft seal
012	Rear and side input and output

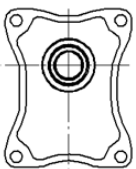
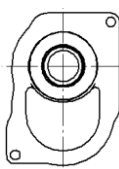
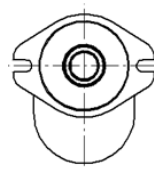
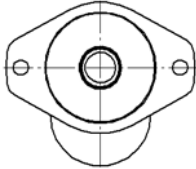
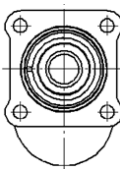
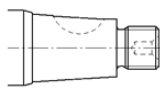

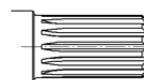
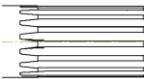

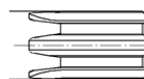

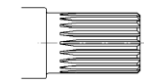

Code	Sealing material
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

Code	Drive shaft design
D1	Spline SAE B 13T
D2	Spline SAE BB 15T
D3	Spline SAE C 14T
D4	Spline ČSN 28x1,5
D5	Spline ČSN 014942 D-6x28x34e9x7
D6	Spline ČSN 38x1,5
D7	Spline DIN 5480 WA 35x2x16x9g
D8	Spline DIN 5462 A8x32x36x6
V1	Cylindric SAE B, Ø 22,22 Key 6,4x6,4x25,4
V2	Cylindric SAE BB, Ø 25,4 Key 6,4x6,4x31,8
V3	Cylindric SAE C, Ø 31,7 Key 7,9x7,9x31,8
Z	Special design

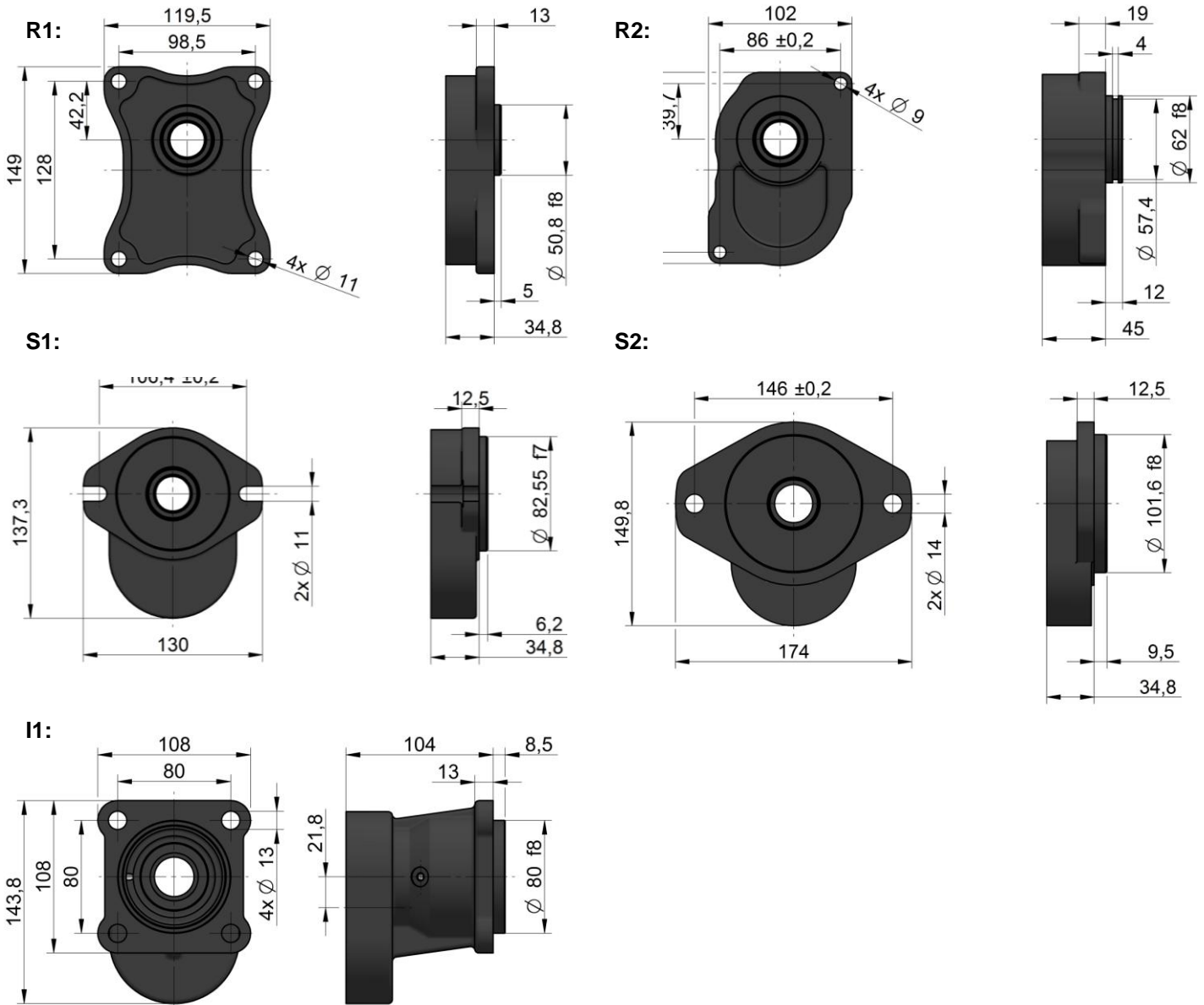
Code	Design of inlets and outlets connection shape
M09	Thread M 27x2
M12	Thread M 33x2
M15	Thread M 48x2
G04	Thread BSP G3/4
G05	Thread BSP G1
G06	Thread BSP G1 1/4
G07	Thread BSP G1 1/2
G08	Thread BSP G1 3/4
G09	Thread BSP G2
U05	Thread 1-1/16 - 12 UN
U07	Thread 1-5/16 - 12 UN
U08	Thread 1-5/8 - 12 UN
U09	Thread 1-7/8 - 12 UN
H09	Fitting Ø18; 4xM8 Ø55
H10	Fitting Ø25; 4xM8 Ø55
A02	Fitting SAE (SSS) 3/4"
A03	Fitting SAE (SSS) 1"
A04	Fitting SAE (SSS) 1" 1/4
A05	Fitting SAE (SSS) 1" 1/2
A06	Fitting SAE (SSS) 2"
E02	Fitting SAE (SSM) 3/4"
E03	Fitting SAE (SSM) 1"
E04	Fitting SAE (SSM) 1" 1/4
E05	Fitting SAE (SSM) 1" 1/2
E06	Fitting SAE (SSM) 2"
K03	Fitting Ø18; 4xM8/Ø40
K04	Fitting Ø26; 4xM10/Ø51
K05	Fitting Ø18; 4xM8/Ø55
K06	Fitting Ø25; 4xM8/Ø55
S04	Fitting Ø46; 4xM12 - 78x78
S05	Fitting Ø22; 4xM10 - 48x48
S06	Fitting Ø30; 4xM10 - 48x48
N	Without inlet/outlet
Z	Special design

Пример обозначения для трехсекционного насоса правого вращения GHD1 с рабочим объемом 34, 27 и 17 см³, фланцем SAE B, шлицевым валом SAE B, одним общим всасывающим портом и тремя отверстиями выхода BSP, уплотнителем FKM, без дополнительных модификаций: **GHD1-34/27/17R-S2D2-SNG04/G06G04/NG04-V**

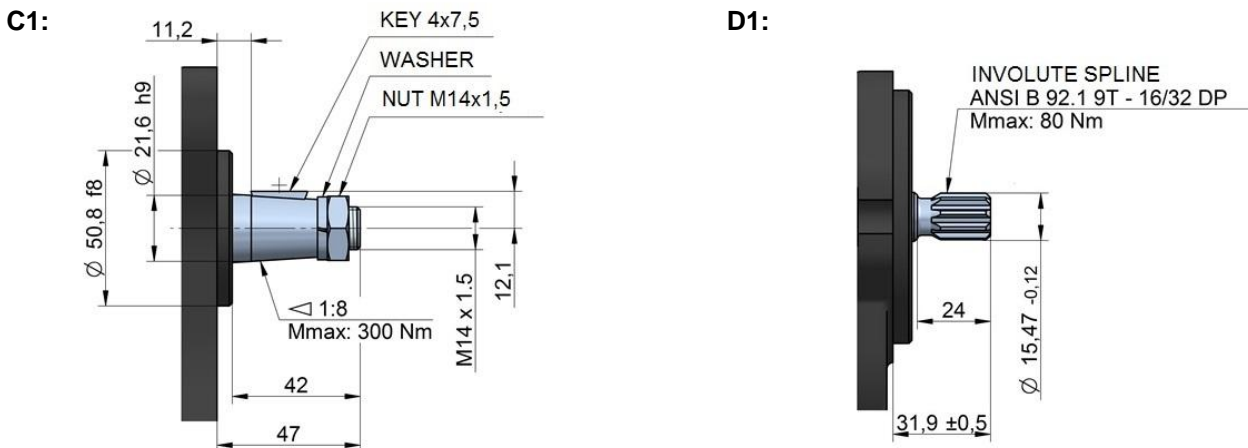
СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ GHD0:

ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА				
		R1	R2	S1	S2	I1
						
C1		●		●	●	
D1				●	●	
D2				●	●	
D3				●	●	
D7				●	●	
D4				●	●	
D5						●
D6			●			
V1		●		●	●	

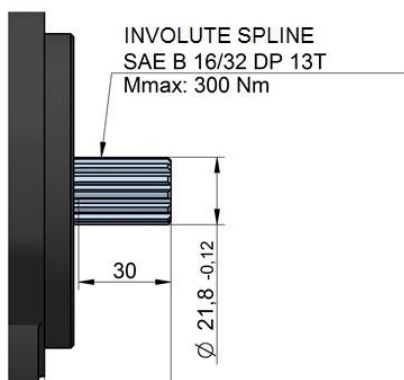
ВИД ФЛАНЦА GHD0



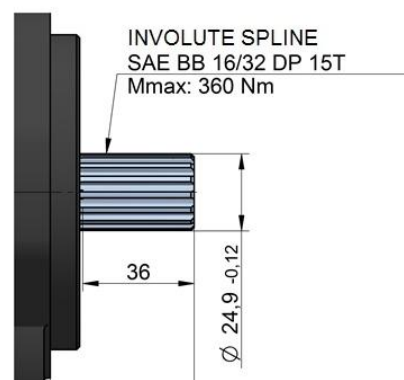
ВИД ВАЛА GHD0



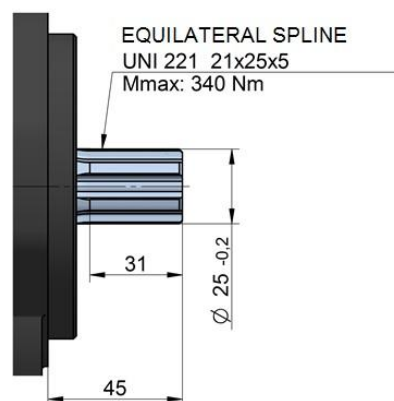
D2:



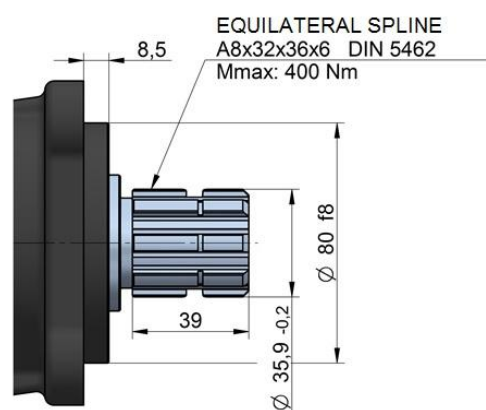
D3:



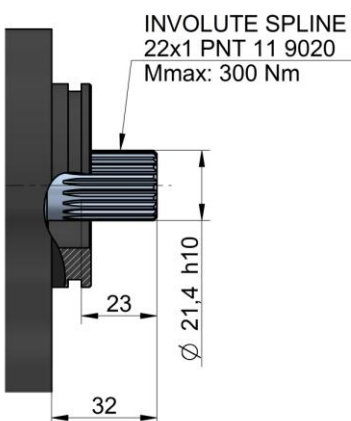
D4:



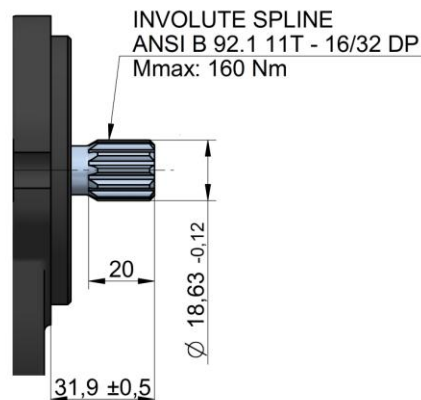
D5:



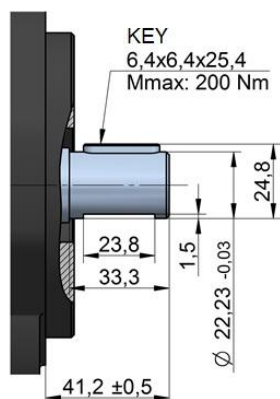
D6:



D7:



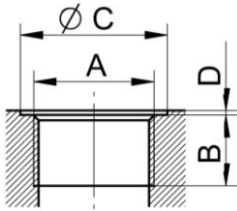
V1:



PERO	ШПОНКА
PODLOŽKA	ГРОВЕРНАЯ ШАЙБА
MATICE	ГАЙКА
EVOLVENTNÍ DRÁŽKOVÁNÍ	ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ ШЛИЦЫ
ROVNOBOKÉ DRÁŽKOVÁNÍ	РАВНОБОКИЕ ШЛИЦЫ

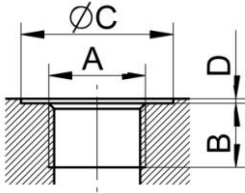
ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



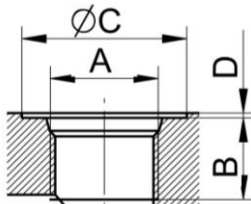
Код	A	B	C	D
M07	M 22x1.5	14	28	1
M08	M 27x1.5	16	33	1
M09	M 27x2	16	33	1
M11	M 33x1.5	18	40	1
M12	M 33x2	18	40	1

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1



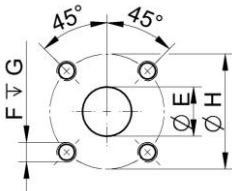
Код	A	B	C	D
G03	G ½	14	33	1
G04	G ¾	16	39	1
G05	G 1"	18	45	1

Резьба UNF в соответствии с SAE



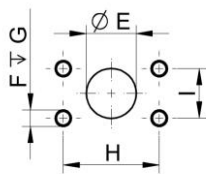
Код	A	B	C	D
U03	3/4 – 16 UNF	15	30	1
U04	7/8 – 14 UNF	17	34	1
U05	1–1/16–12UN	19	41	1
U07	1–5/16–12UN	19	49	1

Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



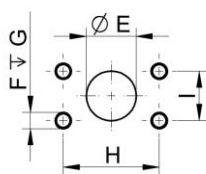
Код	E	F	G	H
H07	13.5	M6	13	30
H08	20	M8	16	40
H09	18	M8	16	55
H10	25	M8	16	55

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, метрическая резьба



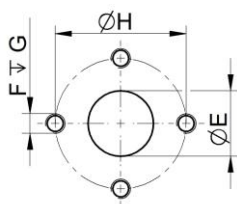
Код	E	F	G	H	I
E02	19	M10	22	47.6	22.2
E03	25.4	M10	22	52.4	26.2
E04	30.5	M10	22	58.7	30.2

Фланцевые соединения в соответствии с SAE, резьба UNC



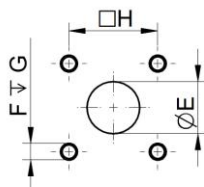
Код	E	F	G	H	I
A02	19	3/8-16 UNC-2B	22	47.6	22.2
A03	25.4	3/8-16 UNC-2B	22	52.4	26.2
A04	30.5	7/16-14 UNC-2B	28.5	58.7	30.2

Фланцевые соединения – „крест“



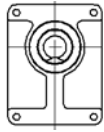
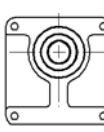

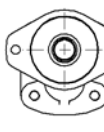
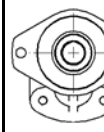
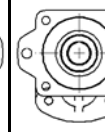
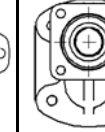
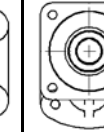
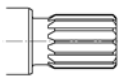
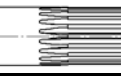



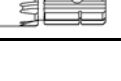

Код	E	F	G	H
K03	18	M8	16	40
K04	26	M10	22	51
K05	18	M8	16	55
K06	25	M8	16	55

Фланцевые соединения – „квадрат“



Код	E	F	G	H
S05	22	M10	22	48

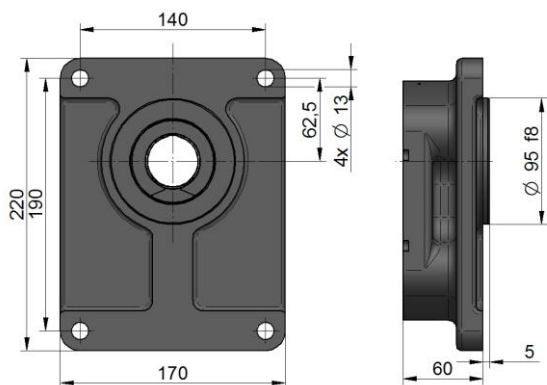
СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ GHD1

ВИД ВАЛА		ВИД ФЛАНЦА							
		R1	R2	S1	S2	S3	S5	I1	F4
									
D1				●	●				
D2				○	●	○	○		
D3						●	●		
D4		●							
D5			●						
D6		●							
D7									●
D8								●	
V1				●	●				
V2				○	●	○	○		
V3						●	●		

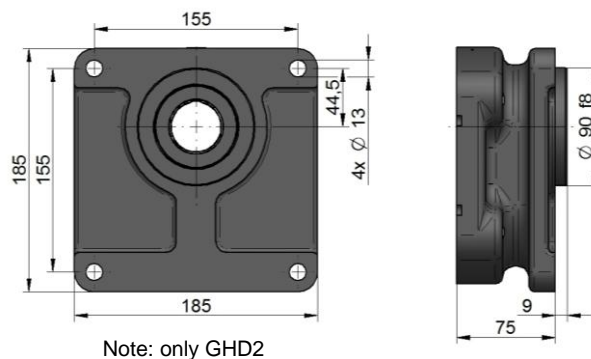
● - РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ○ - ВОЗМОЖНЫЙ

ВИД ФЛАНЦА

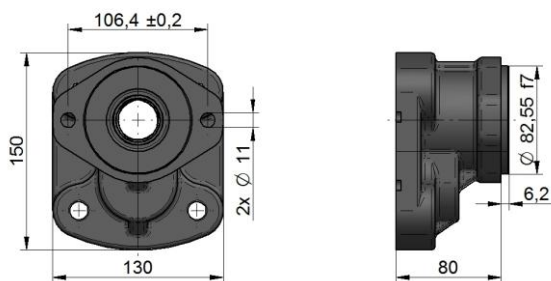
R1:



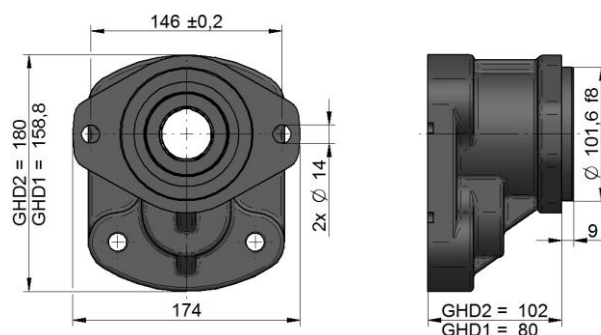
R2:



S1:

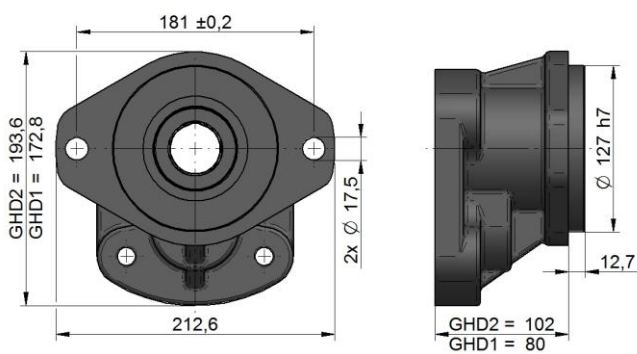


S2:

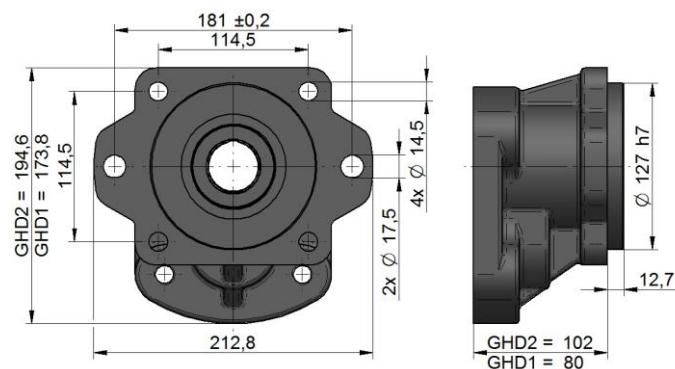


Note: only GHD1

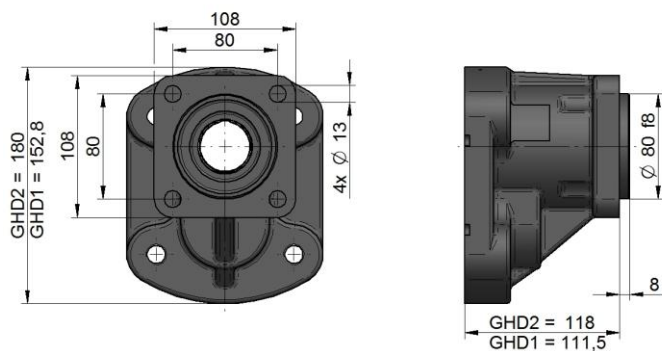
S3:



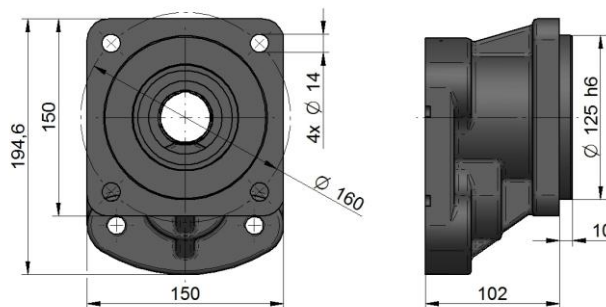
S5:



I1:



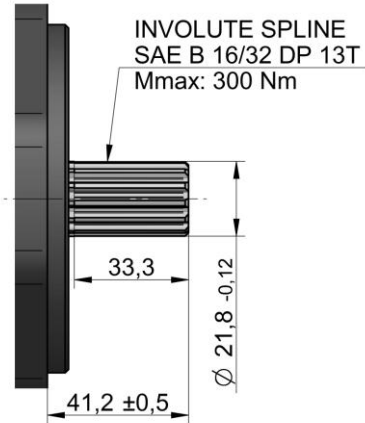
F4:



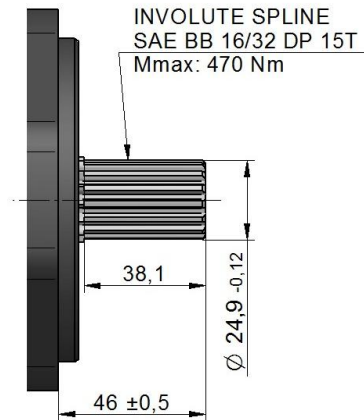
Pozn: pouze GHD2

ВИД ВАЛА

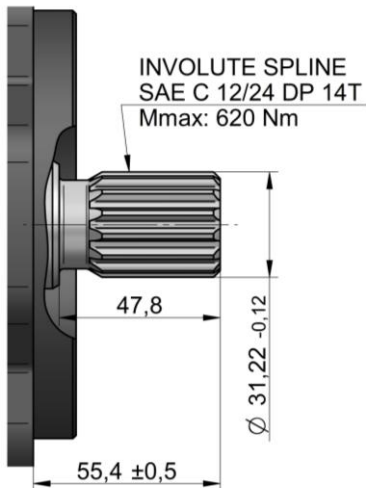
D1:



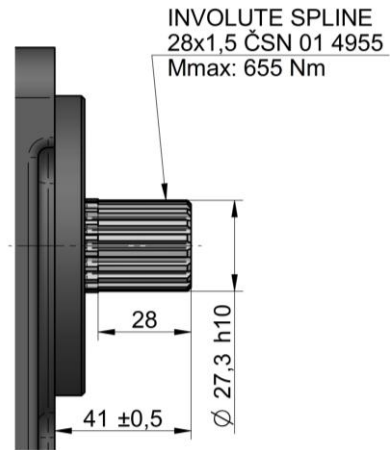
D2:



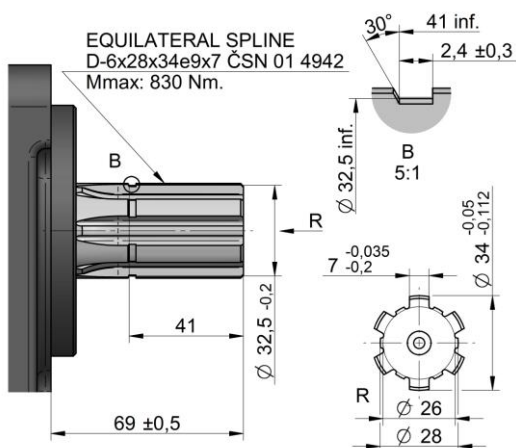
D3:



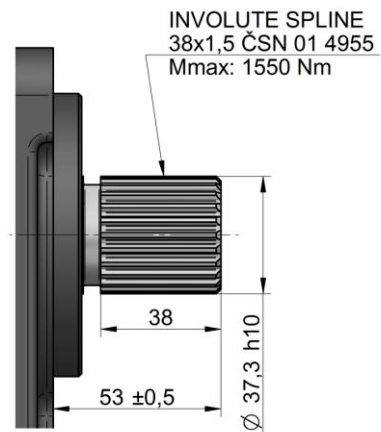
D4:



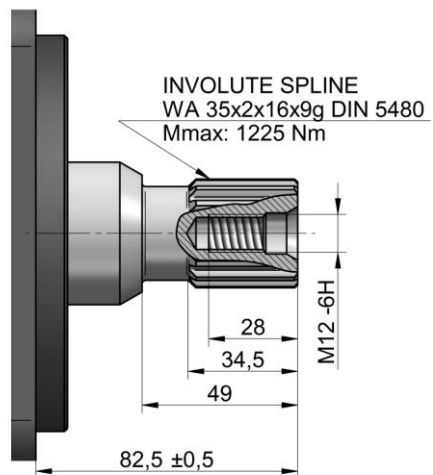
D5:



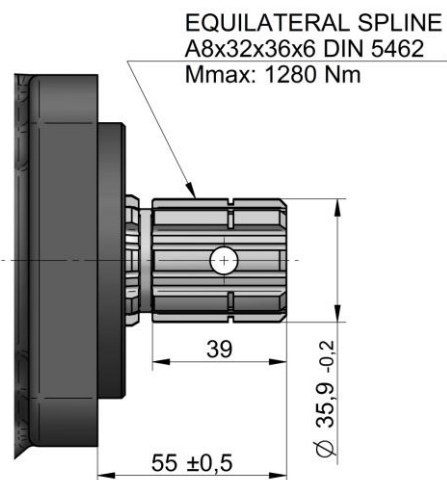
D6:



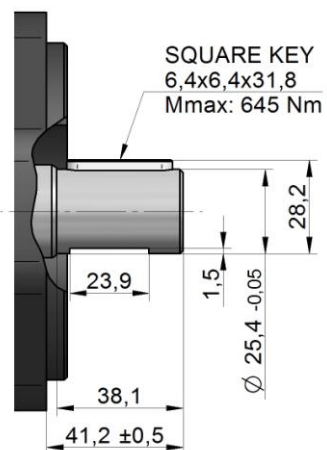
D7:



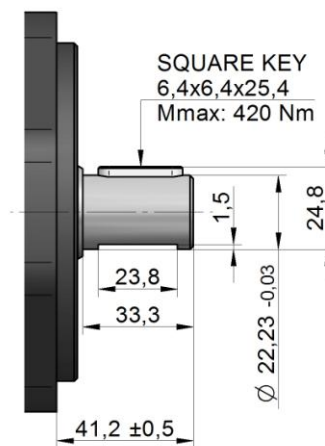
D8:



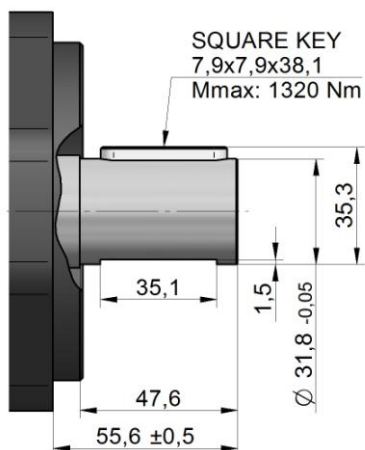
V1:



V2:

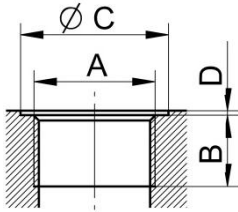


V3:



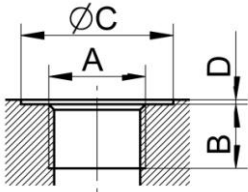
ФОРМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОДА И ВЫХОДА ЖИДКОСТИ

Метрическая резьба в соответствии с ISO 6149



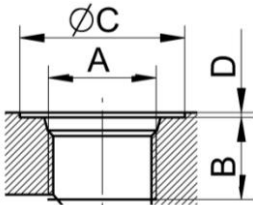
Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
17 - 51	M12	M 33x2	18	40	1	M09	M 27x2	16	33	1
51 - 150	M15	M 48x2	22	56		M12	M 33x2	18	40	

Трубная резьба BSPP в соответствии с ISO 228 - 1



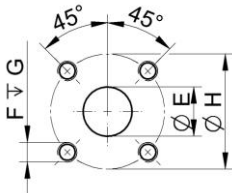
Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
GHD1 17 - 34	G05	G 1"	18	45	1	G04	G 3/4	16	39	1
GHD1 34 - 71	G06	G 1 1/4	24	58		G05	G 1"	18	45	
GHD2 51 - 71										
GHD2 71 - 100	G07	G 1 1/2	26	64		G06	G 1 1/4	24	58	
GHD2 100 - 150	G09	G 2"	32	78		G07	G 1 1/2	26	64	

Резьба UNF в соответствии с SAE



Объем [см ³]	Вход					Выход				
	Код	A	B	C	D	Код	A	B	C	D
GHD1 17 - 34	U07	1-5/16-12UN	19	49	1	U05	1-1/16-12UN	19	41	1
GHD1 34 - 71	U08	1-5/8-12UN		58		U07	1-5/16-12UN		49	
GHD2 51 - 80				U09						
GHD2 80 - 150										

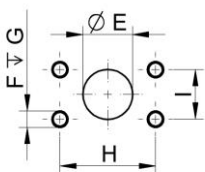
Фланцевые соединения в соответствии с DIN 8901/8902



Объем [см ³]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
GHD1 17 - 51	H10	25	M8	16	55	H09	18	M8	16	55

Примечание: Применимо только для боковых напорных отверстий

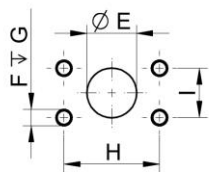
Фланцевые соединения в соответствии с SAE, метрическая резьба



Объем [см ³]	Код	Вход					Код	Выход				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
17 - 34	E03	25,4	M10	22	52,4	26,2	E02	19,0	M10	22	47,6	22,2
GHD1 34 - 51	E04	30,5			58,7	30,2	E03	25,4			52,4	26,2
GHD1 51 - 71	E05	39,3	M12	27	69,8	35,7	E04	30,5	M12	27	58,7	30,2
GHD2 51 - 82					77,8	42,9	E05	39,3			69,8	35,7
GHD2 82 - 150	E06	51					E05	39,3	M12	27	69,8	35,7

Примечание: Применимо только для боковых напорных отверстий

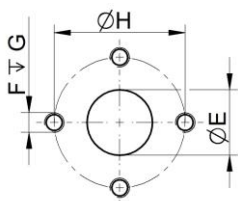
Фланцевые соединения в соответствии с SAE, резьба UNC



Объем [см3]	Код	Вход					Код	Выход				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
17 - 34	A03	25,4	3/8-16 UNC-2B	22	52,4	26,2	A02	19,0	3/8-16 UNC-2B	22	47,6	22,2
GHD1 34 - 51	A04	30,5	7/16-14 UNC-2B	28,5	58,7	30,2	A03	25,4			52,4	26,2
GHD1 51 - 71	A05	39,3	1/2-13 UNC-2B	27	69,8	35,7	A04	30,5	7/16-14 UNC-2B	29	58,7	30,2
GHD2 51 - 82					77,8	42,9	A05	39,3			69,8	35,7
GHD2 82 - 150	A06	51							1/2-13 UNC-2B	27	69,8	35,7

Примечание: Применимо только для боковых напорных отверстий

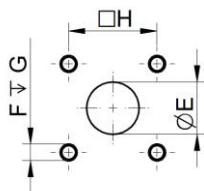
Фланцевые соединения – „крест“



Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
GHD1 17 - 51	K04	26	M10	18	51	K03	18	M8	18	40
	K06	25	M8	16	55				16	55

Примечание: Применимо только для боковых напорных отверстий

Фланцевые соединения – „квадрат“

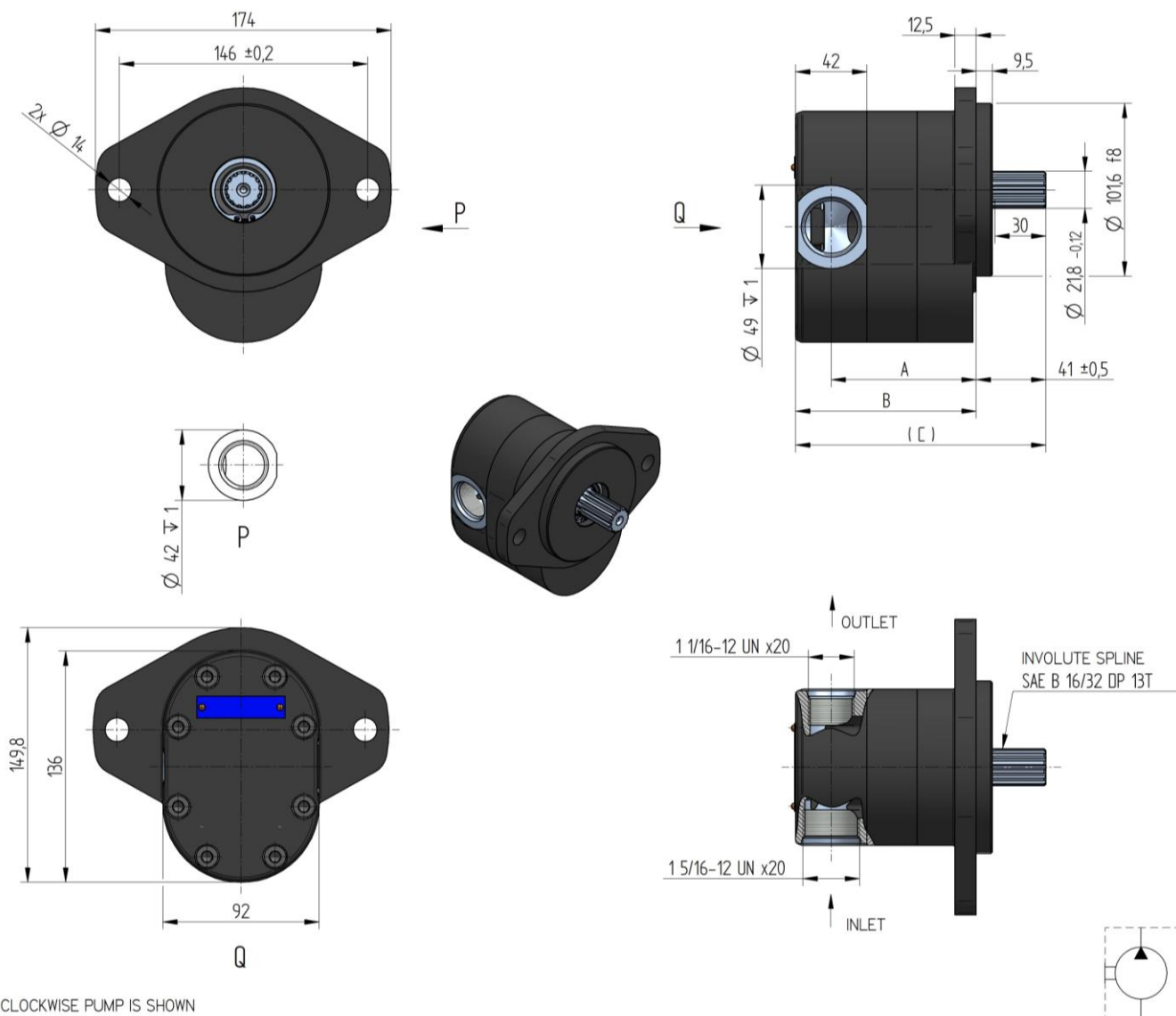


Объем [см3]	Код	Вход				Код	Выход			
		E	F	G	H		E	F	G	H
17 - 51	S06	30	M10	22	48	S05	22	M10	22	48
GHD2 51 - 150	S04	46	M12	24	78	S04	46	M12	24	78

Примечание: S04 – применимо только для боковых напорных отверстий

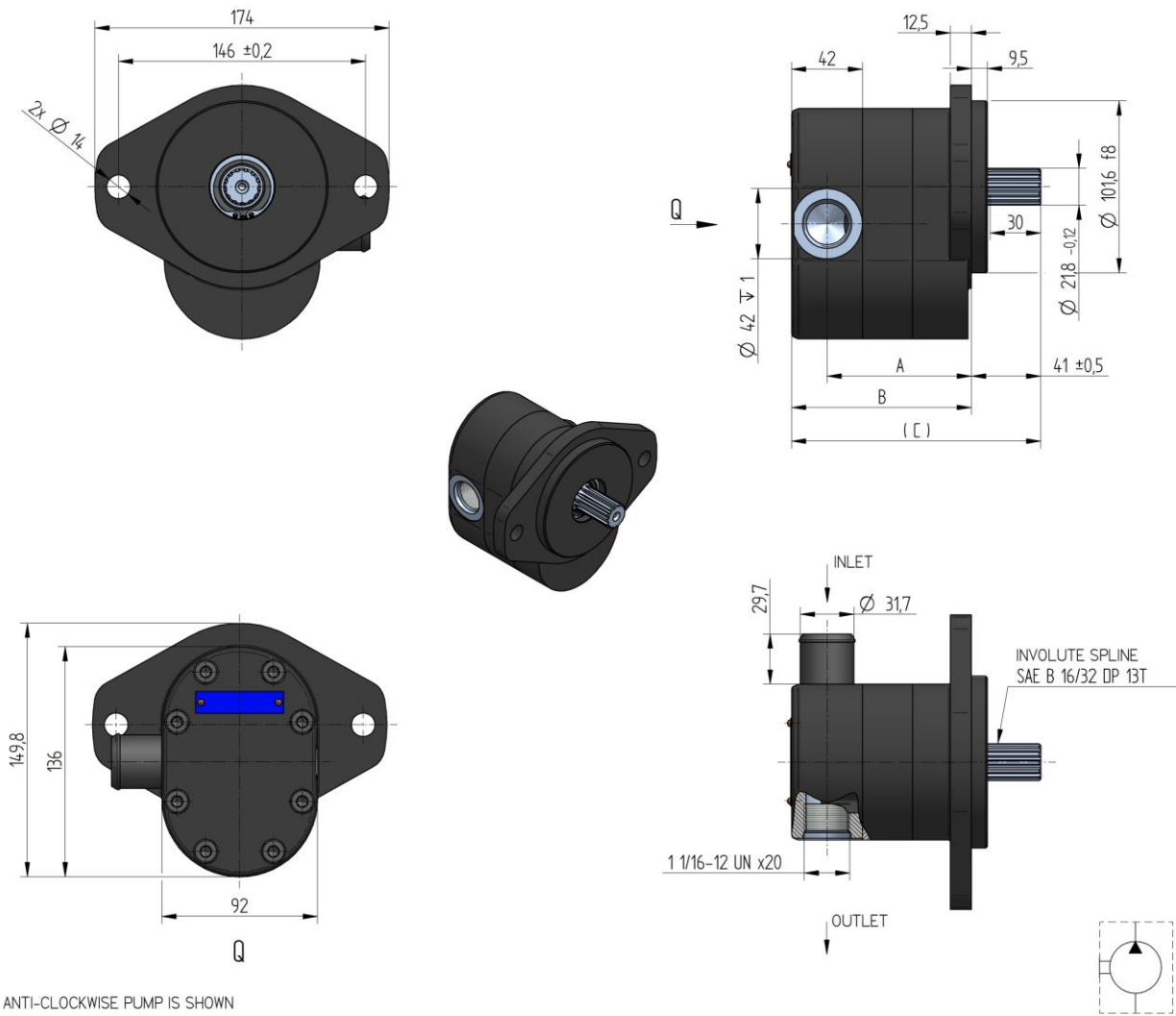
S05, S06 – применимо только для осевого и бокового напорного отверстия в серии GHD2

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ GHD0



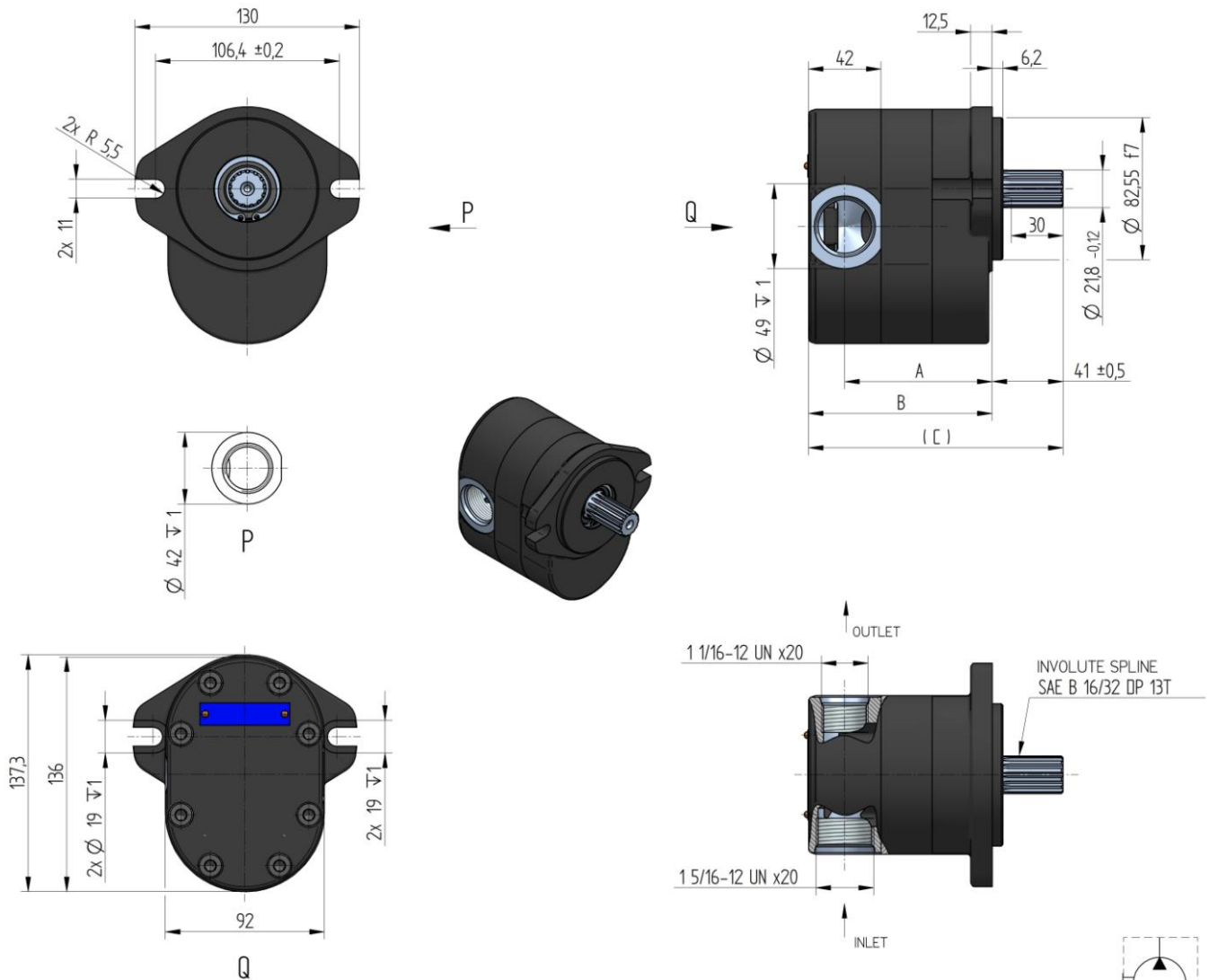
CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

GHD0-36R-S2D2-SU07U05-N		R	36	270	350	2800	95.8	116.8	157.8					
GHD0-36L-S2D2-SU07U05-N		L	36	270	350	2800	95.8	116.8	157.8					
GHD0-34R-S2D2-SU07U05-N		R	34	285	350	3000	94.3	115.3	156.3					
GHD0-34L-S2D2-SU07U05-N		L	34	285	350	3000	94.3	115.3	156.3					
GHD0-29R-S2D2-SU07U05-N		R	29	290	350	3200	90.4	111.4	152.4					
GHD0-29L-S2D2-SU07U05-N		L	29	290	350	3200	90.4	111.4	152.4					
GHD0-27R-S2D2-SU07U05-N		R	27	290	350	3400	88.8	109.8	150.8					
GHD0-27L-S2D2-SU07U05-N		L	27	290	350	3400	88.8	109.8	150.8					
GHD0-22,5R-S2D2-SU07U05-N		R	22,5	295	350	3400	85.3	106.3	147.3					
GHD0-22,5L-S2D2-SU07U05-N		L	22,5	295	350	3400	85.3	106.3	147.3					
GHD0-19R-S2D2-SU07U05-N		R	19	295	350	3400	82.6	103.6	144.6					
GHD0-19L-S2D2-SU07U05-N		L	19	295	350	3400	82.6	103.6	144.6					
GHD0-17R-S2D2-SU07U05-N		R	17	300	350	3400	81	102	143					
GHD0-17L-S2D2-SU07U05-N		L	17	300	350	3400	81	102	143					
GHD0-13R-S2D2-SU07U05-N		R	13	300	400	3400	77.9	98.9	139.9					
GHD0-13L-S2D2-SU07U05-N		L	13	300	400	3400	77.9	98.9	139.9					
GHD0-12,6R-S2D2-SU07U05-N		R	12,6	300	400	3400	77.6	98.6	139.6					
GHD0-12,6L-S2D2-SU07U05-N		L	12,6	300	400	3400	77.6	98.6	139.6					
GHD0-10R-S2D2-SU07U05-N		R	10	300	400	3400	75.6	96.6	137.6					
GHD0-10L-S2D2-SU07U05-N		L	10	300	400	3400	75.6	96.6	137.6					
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. дав. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]				



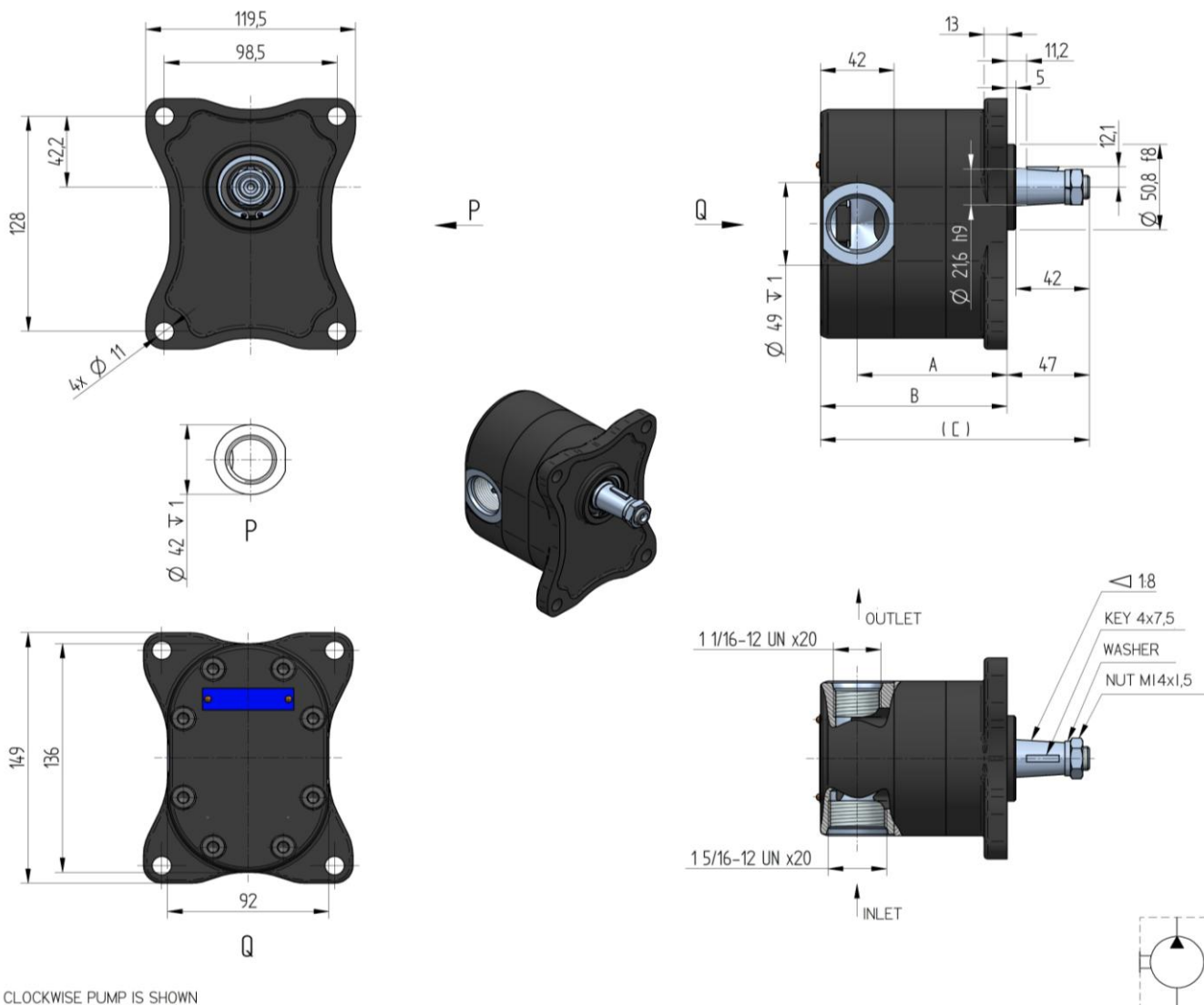
ANTI-CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

GHD0-36R-S2D2-SZU05-N		R	36	270	350	2800	95.8	116.8	157.8					
GHD0-36L-S2D2-SZU05-N		L	36	270	350	2800	95.8	116.8	157.8					
GHD0-34R-S2D2-SZU05-N		R	34	285	350	3000	94.3	115.3	156.3					
GHD0-34L-S2D2-SZU05-N		L	34	285	350	3000	94.3	115.3	156.3					
GHD0-29R-S2D2-SZU05-N		R	29	290	350	3200	90.4	111.4	152.4					
GHD0-29L-S2D2-SZU05-N		L	29	290	350	3200	90.4	111.4	152.4					
GHD0-27R-S2D2-SZU05-N		R	27	290	350	3400	88.8	109.8	150.8					
GHD0-27L-S2D2-SZU05-N		L	27	290	350	3400	88.8	109.8	150.8					
GHD0-22,5R-S2D2-SZU05-N		R	22,5	295	350	3400	85.3	106.3	147.3					
GHD0-22,5L-S2D2-SZU05-N		L	22,5	295	350	3400	85.3	106.3	147.3					
GHD0-19R-S2D2-SZU05-N		R	19	295	350	3400	82.6	103.6	144.6					
GHD0-19L-S2D2-SZU05-N		L	19	295	350	3400	82.6	103.6	144.6					
GHD0-17R-S2D2-SZU05-N		R	17	300	350	3400	81	102	143					
GHD0-17L-S2D2-SZU05-N		L	17	300	350	3400	81	102	143					
GHD0-13R-S2D2-SZU05-N		R	13	300	400	3400	77.9	98.9	139.9					
GHD0-13L-S2D2-SZU05-N		L	13	300	400	3400	77.9	98.9	139.9					
GHD0-12,6R-S2D2-SZU05-N		R	12,6	300	400	3400	77.6	98.6	139.6					
GHD0-12,6L-S2D2-SZU05-N		L	12,6	300	400	3400	77.6	98.6	139.6					
GHD0-10R-S2D2-SZU05-N		R	10	300	400	3400	75.6	96.6	137.6					
GHD0-10L-S2D2-SZU05-N		L	10	300	400	3400	75.6	96.6	137.6					
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. дав. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]				



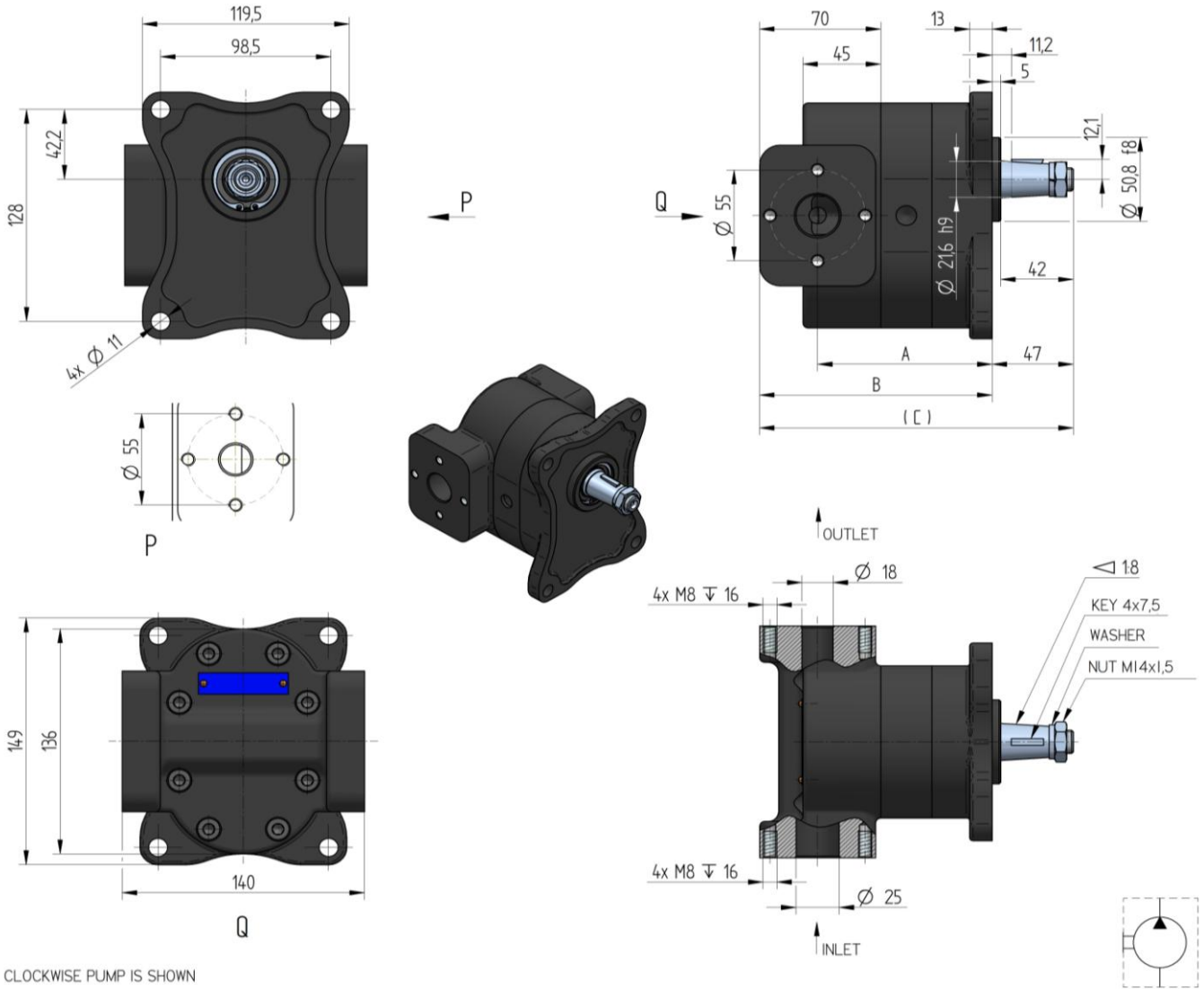
CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

GHD0-36R-S1D2-SU07U05-N		R	36	270	350	2800	95.8	116.8	157.8					
GHD0-36L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-34R-S1D2-SU07U05-N		R	34	285	350	3000	94.3	115.3	156.3					
GHD0-34L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-29R-S1D2-SU07U05-N		R	29	290	350	3200	90.4	111.4	152.4					
GHD0-29L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-27R-S1D2-SU07U05-N		R	27	290	350	3400	88.8	109.8	150.8					
GHD0-27L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-22,5R-S1D2-SU07U05-N		R	22.5	295	350	3400	85.3	106.3	147.3					
GHD0-22,5L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-19R-S1D2-SU07U05-N		R	19	295	350	3400	82.6	103.6	144.6					
GHD0-19L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-17R-S1D2-SU07U05-N		R	17	300	350	3400	81	102	143					
GHD0-17L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-13R-S1D2-SU07U05-N		R	13	300	400	3400	77.9	98.9	139.9					
GHD0-13L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-12,6R-S1D2-SU07U05-N		R	12.6	300	400	3400	77.6	98.6	139.6					
GHD0-12,6L-S1D2-SU07U05-N		L												
GHD0-10R-S1D2-SU07U05-N		R	10	300	400	3400	75.6	96.6	137.6					
GHD0-10L-S1D2-SU07U05-N		L												
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см³/об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]				



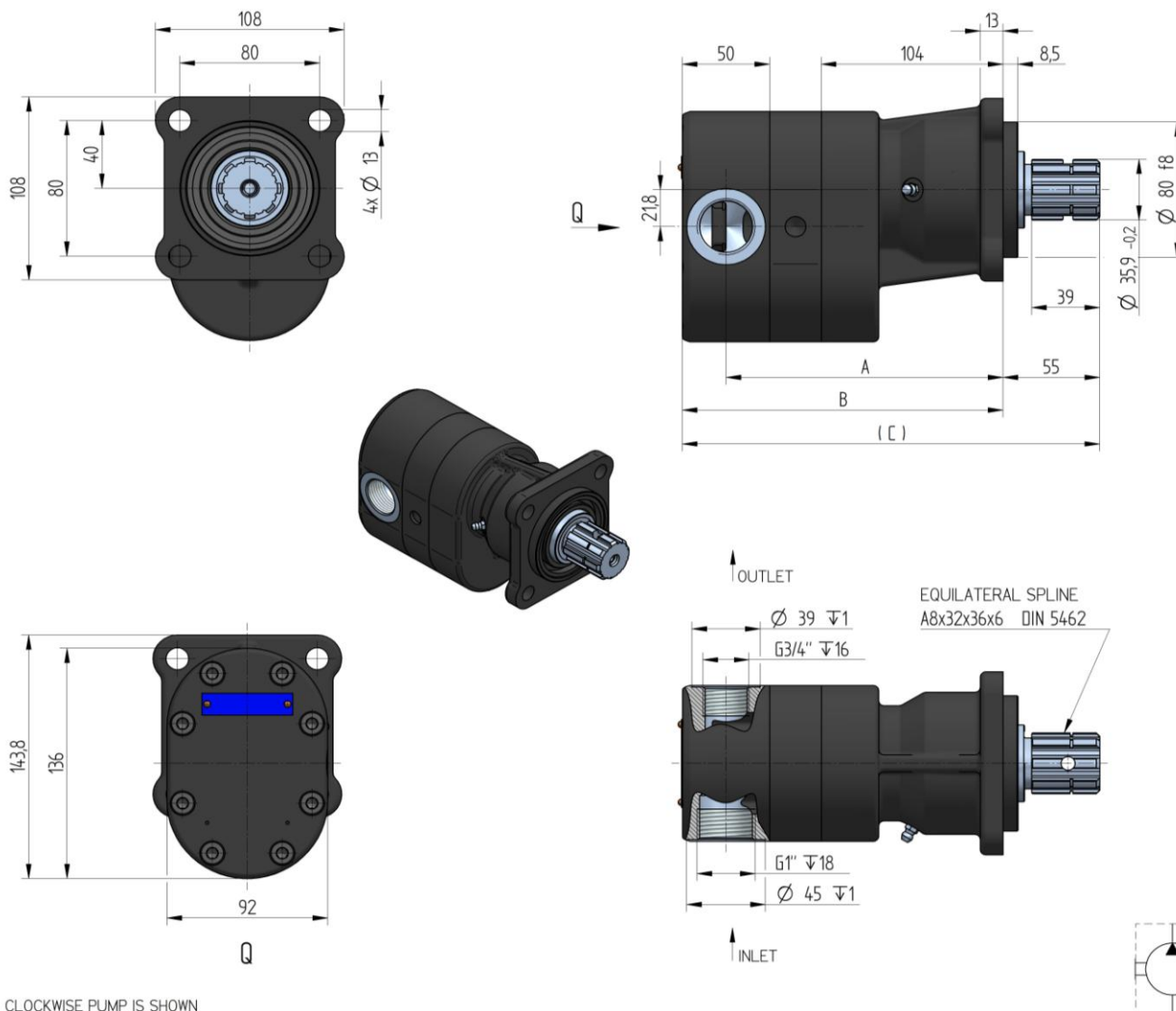
CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

GHD0-36R-R1C1-SU07U05-N		R	36	270	350	2800	95.8	116.8	163.8					
GHD0-36L-R1C1-SU07U05-N		L	36	270	350	2800	95.8	116.8	163.8					
GHD0-34R-R1C1-SU07U05-N		R	34	285	350	3000	94.3	115.3	162.3					
GHD0-34L-R1C1-SU07U05-N		L	34	285	350	3000	94.3	115.3	162.3					
GHD0-29R-R1C1-SU07U05-N		R	29	290	350	3200	90.4	111.4	158.4					
GHD0-29L-R1C1-SU07U05-N		L	29	290	350	3200	90.4	111.4	158.4					
GHD0-27R-R1C1-SU07U05-N		R	27	290	350	3400	88.8	109.8	156.8					
GHD0-27L-R1C1-SU07U05-N		L	27	290	350	3400	88.8	109.8	156.8					
GHD0-22,5R-R1C1-SU07U05-N		R	22.5	295	350	3400	85.3	106.3	153.3					
GHD0-22,5L-R1C1-SU07U05-N		L	22.5	295	350	3400	85.3	106.3	153.3					
GHD0-19R-R1C1-SU07U05-N		R	19	295	350	3400	82.6	103.6	150.6					
GHD0-19L-R1C1-SU07U05-N		L	19	295	350	3400	82.6	103.6	150.6					
GHD0-17R-R1C1-SU07U05-N		R	17	300	350	3400	81	102	149					
GHD0-17L-R1C1-SU07U05-N		L	17	300	350	3400	81	102	149					
GHD0-13R-R1C1-SU07U05-N		R	13	300	400	3400	77.9	98.9	145.9					
GHD0-13L-R1C1-SU07U05-N		L	13	300	400	3400	77.9	98.9	145.9					
GHD0-12,6R-R1C1-SU07U05-N		R	12.6	300	400	3400	77.6	98.6	145.6					
GHD0-12,6L-R1C1-SU07U05-N		L	12.6	300	400	3400	77.6	98.6	145.6					
GHD0-10R-R1C1-SU07U05-N		R	10	300	400	3400	75.6	96.6	143.6					
GHD0-10L-R1C1-SU07U05-N		L	10	300	400	3400	75.6	96.6	143.6					
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Макс. Обороты [мин ⁻¹]			A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

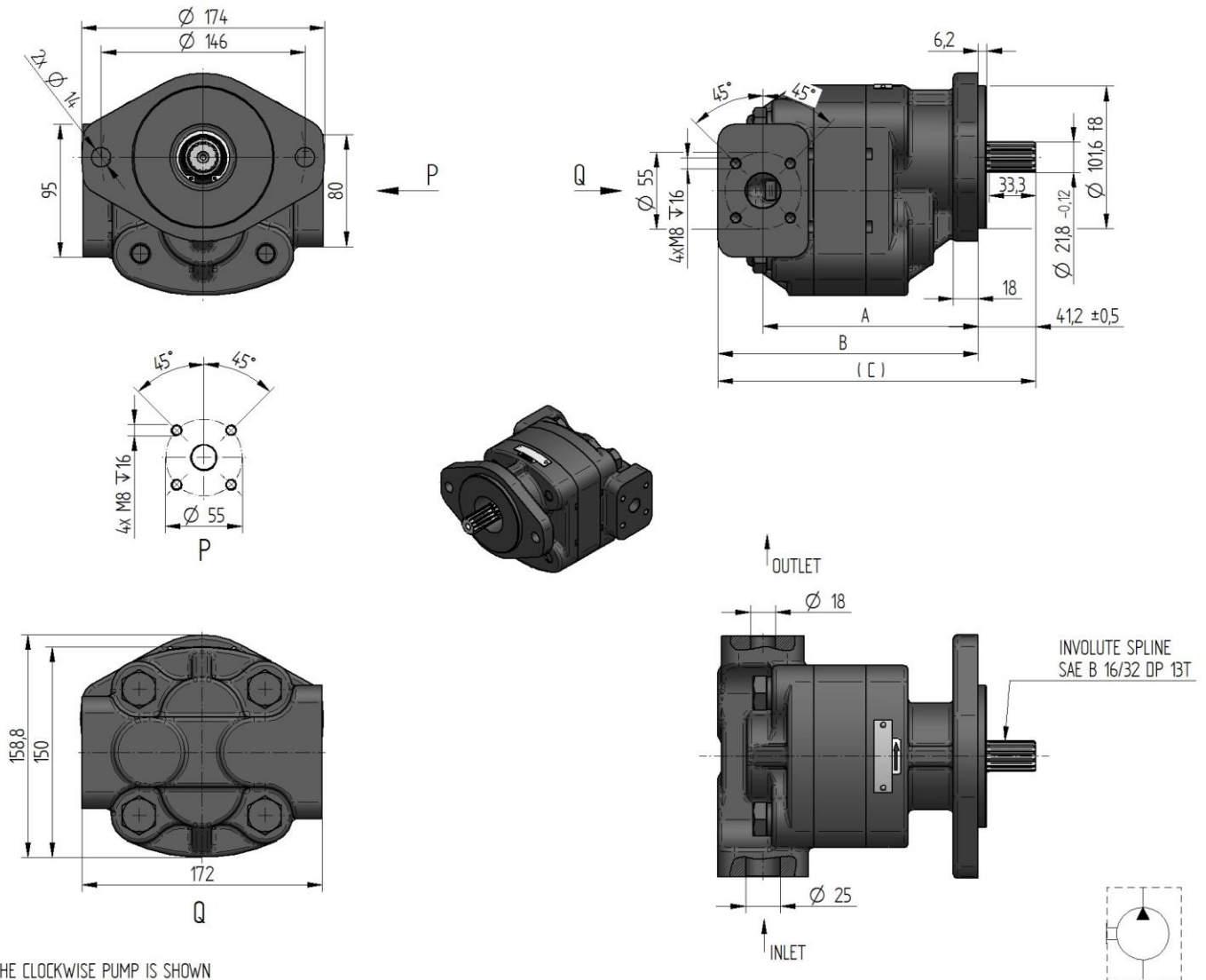
GHD0-36R-R1C1-SK06K05-N		R	36	270	350	2800	111.3	144.8	191.8					
GHD0-36L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-34R-R1C1-SK06K05-N		R	34	285	350	3000	109.8	143.3	190.3					
GHD0-34L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-29R-R1C1-SK06K05-N		R	29	290	350	3200	105.9	139.4	186.4					
GHD0-29L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-27R-R1C1-SK06K05-N		R	27	290	350	3400	104.3	137.8	184.8					
GHD0-27L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-22.5R-R1C1-SK06K05-N		R	22.5	295	350	3400	100.8	134.3	181.3					
GHD0-22.5L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-19R-R1C1-SK06K05-N		R	19	295	350	3400	98.1	131.6	178.6					
GHD0-19L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-17R-R1C1-SK06K05-N		R	17	300	350	3400	96.5	130.0	177.0					
GHD0-17L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-13R-R1C1-SK06K05-N		R	13	300	400	3400	93.4	126.9	173.9					
GHD0-13L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-12.6R-R1C1-SK06K05-N		R	12.6	300	400	3400	93.1	126.6	173.6					
GHD0-12.6L-R1C1-SK06K05-N		L												
GHD0-10R-R1C1-SK06K05-N		R	10	300	400	3400	91.1	124.6	171.6					
GHD0-10L-R1C1-SK06K05-N		L												
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Макс. Обороты [мин ⁻¹]			A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

GHD0-36R-I1D5-SG05G04-N.001		R	36	270	350	2800	169.0	194.0	249.0					
GHD0-36L-I1D5-SG05G04-N.001		L	36	270	350	2800	169.0	194.0	249.0					
GHD0-34R-I1D5-SG05G04-N.001		R	34	285	350	3000	167.5	192.5	247.5					
GHD0-34L-I1D5-SG05G04-N.001		L	34	285	350	3000	167.5	192.5	247.5					
GHD0-29R-I1D5-SG05G04-N.001		R	29	290	350	3200	163.6	188.6	243.6					
GHD0-29L-I1D5-SG05G04-N.001		L	29	290	350	3200	163.6	188.6	243.6					
GHD0-27R-I1D5-SG05G04-N.001		R	27	290	350	3400	162.0	187.0	242.0					
GHD0-27L-I1D5-SG05G04-N.001		L	27	290	350	3400	162.0	187.0	242.0					
GHD0-22,5R-I1D5-SG05G04-N.001		R	22.5	295	350	3400	158.5	183.5	238.5					
GHD0-22,5L-I1D5-SG05G04-N.001		L	22.5	295	350	3400	158.5	183.5	238.5					
GHD0-19R-I1D5-SG05G04-N.001		R	19	295	350	3400	155.8	180.8	235.8					
GHD0-19L-I1D5-SG05G04-N.001		L	19	295	350	3400	155.8	180.8	235.8					
GHD0-17R-I1D5-SG05G04-N.001		R	17	300	350	3400	154.2	179.2	234.2					
GHD0-17L-I1D5-SG05G04-N.001		L	17	300	350	3400	154.2	179.2	234.2					
GHD0-13R-I1D5-SG05G04-N.001		R	13	300	400	3400	151.1	176.1	231.1					
GHD0-13L-I1D5-SG05G04-N.001		L	13	300	400	3400	151.1	176.1	231.1					
GHD0-12,6R-I1D5-SG05G04-N.001		R	12.6	300	400	3400	150.8	175.8	230.8					
GHD0-12,6L-I1D5-SG05G04-N.001		L	12.6	300	400	3400	150.8	175.8	230.8					
GHD0-10R-I1D5-SG05G04-N.001		R	10	300	400	3400	148.8	173.8	228.8					
GHD0-10L-I1D5-SG05G04-N.001		L	10	300	400	3400	148.8	173.8	228.8					
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]				

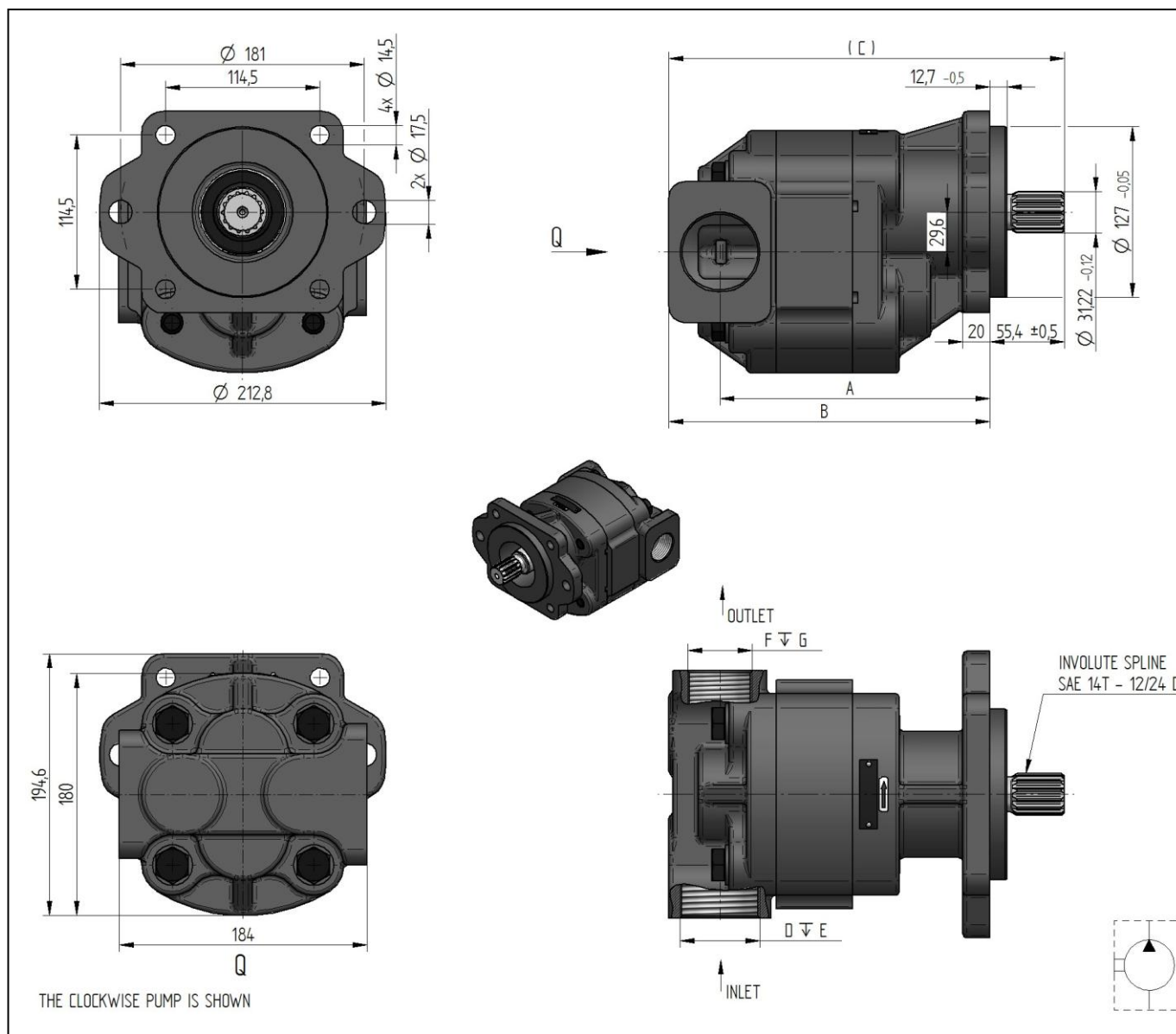
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАСОСОВ СЕРИИ GHD1



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

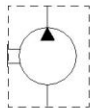
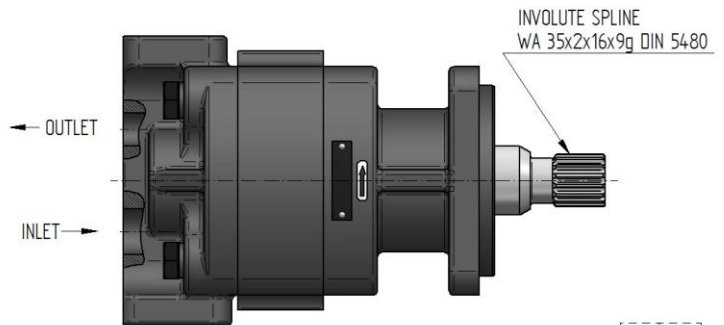
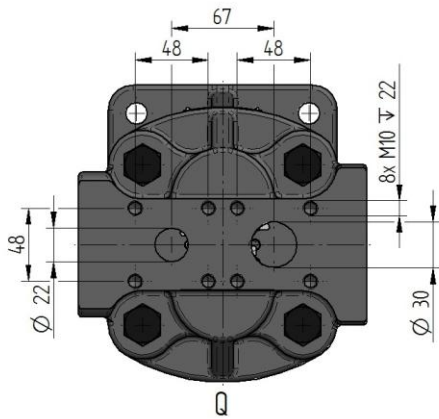
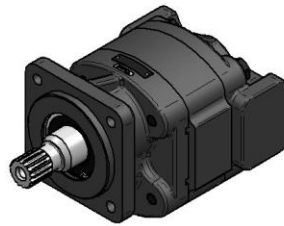
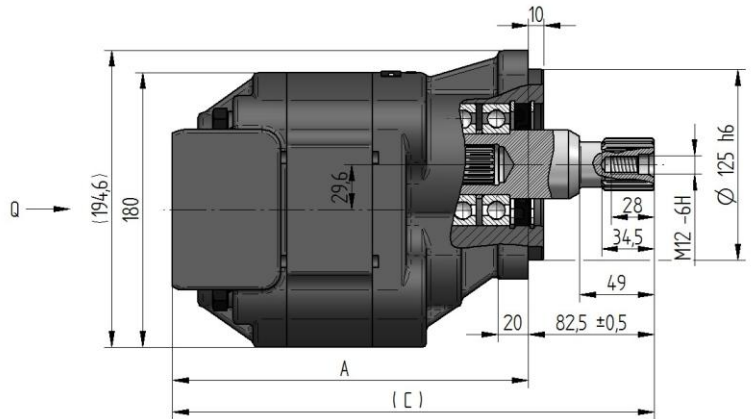
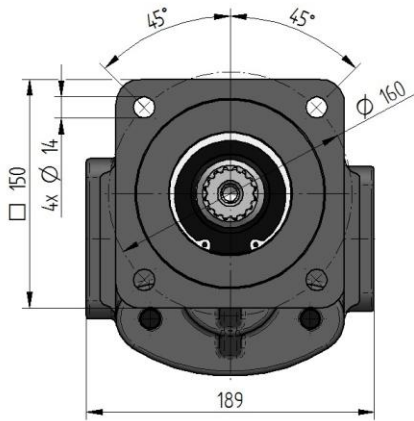
Изображен насос правого вращения

GHD1-71R-S2D1-SH10H09-N		R	71	210	250	1 800	63,7	128,5	168,3				
GHD1-71L-S2D1-SH10H09-N		L	71	210	250	1 800	63,7	128,5	168,3				
GHD1-51R-S2D1-SH10H09-N		R	51	260	350	2 600	59,0	119,1	158,9				
GHD1-51L-S2D1-SH10H09-N		L	51	260	350	2 600	59,0	119,1	158,9				
GHD1-43R-S2D1-SH10H09-N		R	43	280	400	2 800	48,8	98,6	138,4				
GHD1-43L-S2D1-SH10H09-N		L	43	280	400	2 800	48,8	98,6	138,4				
GHD1-34R-S2D1-SH10H09-N		R	34	300	400	3 000	45,6	92,3	132,1				
GHD1-34L-S2D1-SH10H09-N		L	34	300	400	3 000	45,6	92,3	132,1				
GHD1-27R-S2D1-SH10H09-N		R	27	300	400	3 200	44,0	89,2	129,0				
GHD1-27L-S2D1-SH10H09-N		L	27	300	400	3 200	44,0	89,2	129,0				
GHD1-17R-S2D1-SH10H09-N		R	17	300	400	3 200	42,5	86,0	125,8				
GHD1-17L-S2D1-SH10H09-N		L	17	300	400	3 200	42,5	86,0	125,8				
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	РАЗМЕРЫ [мм]			



Изображен насос правого вращения

GHD2-150R-S5D3-SG09G07-N		R	150	170	250	2000	222	260	315,4	G 2"	32	G 1 1/2"	26	
GHD2-150L-S5D3-SG09G07-N		L												
GHD2-125R-S5D3-SG09G07-N		R	125	190	250	2400	211,5	249,5	304,9	G 2"	32	G 1 1/2"	26	
GHD2-125L-S5D3-SG09G07-N		L												
GHD2-110R-S5D3-SG09G07-N		R	110	210	350	2600	205	243	298,4	G 2"	32	G 1 1/2"	26	
GHD2-110L-S5D3-SG09G07-N		L												
GHD2-100R-S5D3-SG07G06-N		R	100	230	350	2700	200,5	238,5	293,9	G 1 1/2"	26	G 1 1/4"	24	
GHD2-100L-S5D3-SG07G06-N		L												
GHD2-90R-S5D3-SG07G06-N		R	90	240	400	2800	196,5	234,5	289,9	G 1 1/2"	26	G 1 1/4"	24	
GHD2-90L-S5D3-SG07G06-N		L												
GHD2-82R-S5D3-SG07G06-N		R	82	260	400	3000	193	231	286,4	G 1 1/2"	26	G 1 1/4"	24	
GHD2-82L-S5D3-SG07G06-N		L												
GHD2-71R-S5D3-SG06G05-N		R	71	260	400	3200	188,5	226,5	281,9	G 1 1/4"	24	G 1"	18	
GHD2-71L-S5D3-SG06G05-N		L												
GHD2-61R-S5D3-SG06G05-N		R	61	270	400	3200	184	222	277,4	G 1 1/4"	24	G 1"	18	
GHD2-61L-S5D3-SG06G05-N		L												
GHD2-56R-S5D3-SG06G05-N		R	56	280	400	3200	182	220	275,4	G 1 1/4"	24	G 1"	18	
GHD2-56L-S5D3-SG06G05-N		L												
GHD2-51R-S5D3-SG06G05-N		R	51	280	400	3200	180	218	273,4	G 1 1/4"	24	G 1"	18	
GHD2-51L-S5D3-SG06G05-N		L												
Шифратор серии	Артикул	Направ. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс.	A	B	C	D	E	F	G	
РАЗМЕРЫ [мм]														



THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

GHD2-150R-F4D7-RS06S05-N.001		R	150	170	250	2000	255	337,5						
GHD2-150L-F4D7-RS06S05-N.001		L	150	170	250	2000	255	337,5						
GHD2-125R-F4D7-RS06S05-N.001		R	125	190	250	2400	244,5	327						
GHD2-125L-F4D7-RS06S05-N.001		L	125	190	250	2400	244,5	327						
GHD2-110R-F4D7-RS06S05-N.001		R	110	210	350	2600	238	320,5						
GHD2-110L-F4D7-RS06S05-N.001		L	110	210	350	2600	238	320,5						
GHD2-100R-F4D7-RS06S05-N.001		R	100	230	350	2700	233,5	316						
GHD2-100L-F4D7-RS06S05-N.001		L	100	230	350	2700	233,5	316						
GHD2-90R-F4D7-RS06S05-N.001		R	90	240	400	2800	229,5	312						
GHD2-90L-F4D7-RS06S05-N.001		L	90	240	400	2800	229,5	312						
GHD2-82R-F4D7-RS06S05-N.001		R	82	260	400	3000	226	308,5						
GHD2-82L-F4D7-RS06S05-N.001		L	82	260	400	3000	226	308,5						
GHD2-71R-F4D7-RS06S05-N.001		R	71	260	400	3200	221,5	304						
GHD2-71L-F4D7-RS06S05-N.001		L	71	260	400	3200	221,5	304						
GHD2-61R-F4D7-RS06S05-N.001		R	61	270	400	3200	217	299,5						
GHD2-61L-F4D7-RS06S05-N.001		L	61	270	400	3200	217	299,5						
GHD2-56R-F4D7-RS06S05-N.001		R	56	280	400	3200	215	297,5						
GHD2-56L-F4D7-RS06S05-N.001		L	56	280	400	3200	215	297,5						
GHD2-51R-F4D7-RS06S05-N.001		R	51	280	400	3200	213	295,5						
GHD2-51L-F4D7-RS06S05-N.001		L	51	280	400	3200	213	295,5						
Шифратор серии	Артикул	Направл. вращен.	Объем [см ³ /об]	Ном. давл. [бар]	Мин. Обороты [мин ⁻¹]	Макс. Обороты [мин ⁻¹]	A	C	РАЗМЕРЫ [мм]					

РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ

Расход

$$Q = \frac{V_g \cdot n}{1000} \cdot \eta_v \quad [\text{дм}^3 \text{ мин}^{-1}]$$

V_g [см³] номинальный объем

n [мин⁻¹] частота вращения

η_v [-] объемный КПД

Номинальный объем

$$V_g = \frac{Q \cdot 1000}{n \cdot \eta_v} \quad [\text{см}^3]$$

Крутящий момент

$$M_k = \frac{V_g \cdot p}{20 \cdot \pi \cdot \eta_m} \quad [\text{Нм}]$$

p [бар] допустимое давление на входе

η_m [-] механическое КПД

Давление на входе

$$P = \frac{V_g \cdot n \cdot p}{600 \cdot 1000 \cdot \eta_t} \quad [\text{кВт}]$$

η_t [-] общее КПД

КПД НАСОСА

Объемный КПД η_v

Определяется количеством объемных потерь. Составляет $\eta_v = 0.92 \div 0.98$ (в зависимости от скорости вращения, вязкости рабочей жидкости и давления на выходе). Вычисляется следующим образом:

$$\eta_v = \frac{Q_{act.}}{Q_{theor.}} \quad [-]$$

Q_{skut} [дм³.мин⁻¹] фактический расход

Q_{teor} [дм³.мин⁻¹] теоретический расход

Механический КПД η_m

Определяется механическими потерями. Составляет $\eta_m = 0.85$. Вычисляется следующим образом:

$$\eta_m = \frac{M_{teor}}{M_{skut}} \quad [-]$$

M_{skut} [Н·м] фактический крутящий момент

M_{teor} [Н·м] теоретический крутящий момент

Общий КПД η_t

Определяется как результат η_v и η_m и указывает разницу между теоретическим и фактически допустимым давлением на входе:

$$\eta_t = \eta_v \cdot \eta_m = \frac{P_{teor}}{P_{skut}} \quad [-]$$

P_{skut} [кВт] фактическое давление на входе

P_{teor} [кВт] теоретич. давление на входе

РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ

- Минеральные масла для гидравлического привода
- Гидравлические жидкости на основе растительных масел, пригодные для использования в гидроприводах

Температура жидкости

$$t = -40 \div +80 \text{ [}^\circ\text{C]} \quad \text{при использовании уплотнений FKM (Viton) до } 120 \text{ [}^\circ\text{C]}$$

Кинематическая вязкость

Рекомендуемая (при продолжительном использовании): $\nu = 20 \div 80 \cdot 10^{-6} \text{ [м}^2 \cdot \text{с}^{-1}\text{]}$

Максимальная (при холодном старте, при вязкости >1000 , допустимо рабочее давление <10 бар, скорость $<1500 \cdot \text{мин}^{-1}$): $\nu = 1600 \cdot 10^{-6} \text{ [м}^2 \cdot \text{с}^{-1}\text{]}$

Минимальная (работа при вязкости жидкости от $6 \cdot 10^{-6}$ до $20 \cdot 10^{-6}$ должна быть согласована с изготовителем): $\nu = 6 \cdot 10^{-6} \text{ [м}^2 \cdot \text{с}^{-1}\text{]}$

Коэффициент фильтрации β_α

$$\beta_{25} 75 \geq \text{(при давлении } p_2 < 200 \text{ бар)}$$

$$\beta_{10} 75 \geq \text{(при давлении } p_2 > 200 \text{ бар)}$$

Класс чистоты рабочей жидкости согласно стандарту ISO 4406

$$21/18/15 \quad \text{(при давлении } p_2 < 200 \text{ бар)}$$

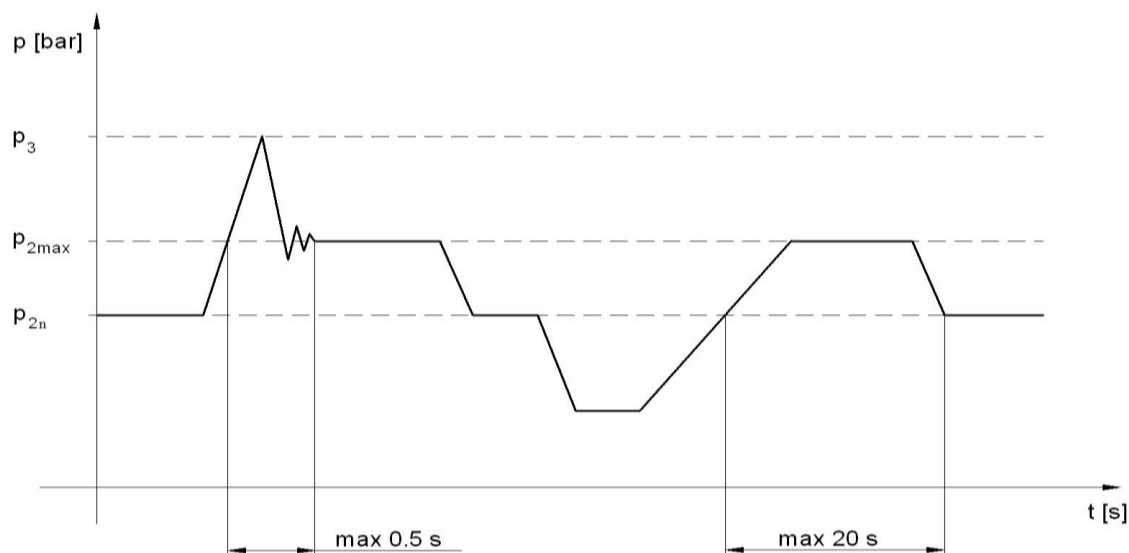
$$20/17/14 \quad \text{(при давлении } p_2 > 200 \text{ бар)}$$

Класс чистоты рабочей жидкости согласно стандарту NAS 1638

$$10 \quad \text{(при давлении } p_2 < 200 \text{ бар)}$$

$$8 \quad \text{(при давлении } p_2 > 200 \text{ бар)}$$

ДОПУСТИМАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НАГРУЗОК



p_{2n}	макс. продолж. давл.	макс. рабочее давление, при котором насос может работать без ограничения по времени.
p_{2max}	макс. давление	кратковременное максимально-допустимое давление, макс. 20 с.
p_3	пиковое давл.	кратковременное давление (доли секунд), возникающее в случае внезапной смены режима работы; превышение данной величины давления во время работы недопустимо.