

# FRS

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С «МОКРЫМ» РОТОРОМ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Высокопроизводительные циркуляционные насосы серии FRS оснащенные «мокрым» ротором, предназначены для принудительной циркуляции воды или гликольсодержащих жидкостей в одно- или двухконтурных системах отопления, в системах «тёплый пол», системах кондиционирования и охлаждения, системах ГВС.

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Двигатель, применяемый в насосах серий FRS XX-XXX/XXX M, является однофазным, с фиксированной мощностью и имеет встроенную термозащиту, поставляется с кабелем.

В насосах серий FRS XX-XXX/XXX ST используется трехфазный двигатель с регулируемой мощностью и встроенной термозащитой, поставляется с кабелем.

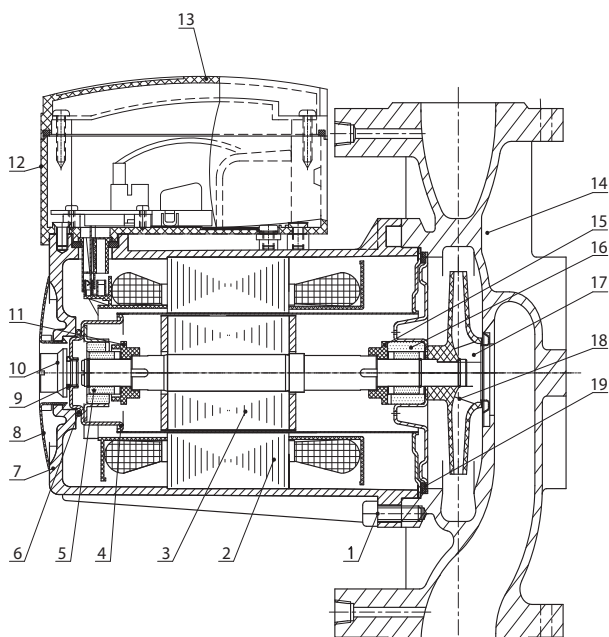
Благодаря «мокрой» конструкции ротора насос не требует дополнительного обслуживания подшипников, что также значительно увеличивает срок службы подшипников скольжения.

Поскольку насос имеет водяное охлаждение, в его конструкции нет вентилятора, что позволило значительно снизить шумовые характеристики и исключить из конструкции подвижные уплотнения, тем самым повышает надежность.

Вал насоса выполнен из нержавеющей стали с керамическим подшипником скольжения, что в свою очередь увеличивает срок службы насоса, так как данный материал отличается способностью сохранять высокую прочность при больших температурах.

Чугунный корпус насоса с антикоррозийной обработкой.

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Поз.	Наименование	Материал
1	Винт с внутренним шестигранником	Сталь оцинкованная 8.8
2	Обмотки статора	Медная проволока
3	Ротор в сборе	Вал: нерж. сталь AISI 304
4	Гильза статора	Нерж. сталь AISI 304
5	Втулка	Карбид кремния (SiC)
6	Уплотнительное кольцо	EPDM
7	Корпус статора	Алюминиевый сплав ZAISI7Mg
8	Шильдик	Композит PA 66
9	Уплотнительное кольцо	EPDM
10	Резьбовая пробка	Латунь HPb59-1 никелированная
11	Верхний упорный подшипник	Композит PPS + 30 % GF
12	Клеммная коробка	Пластик PA66
13	Крышка клеммной коробки	Пластик ABS
14	Корпус насоса	Чугун HT200 с катафорезным покрытием
15	Нижний упорный подшипник	Композит PPS + 30 % GF
16	Корпус подшипника	Карбид кремния SiC
17	Стопорное кольцо вала	Нерж. сталь AISI 304
18	Рабочее колесо	Композит PES/PP
19	Уплотнительное кольцо	EPDM

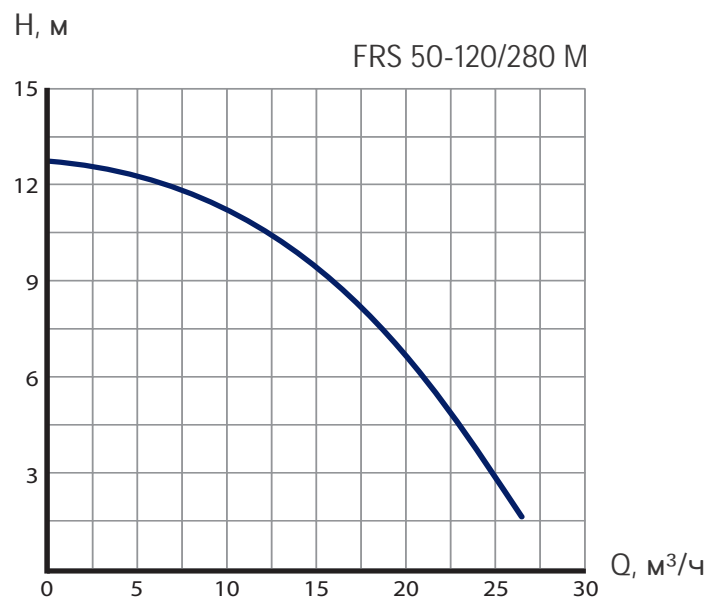
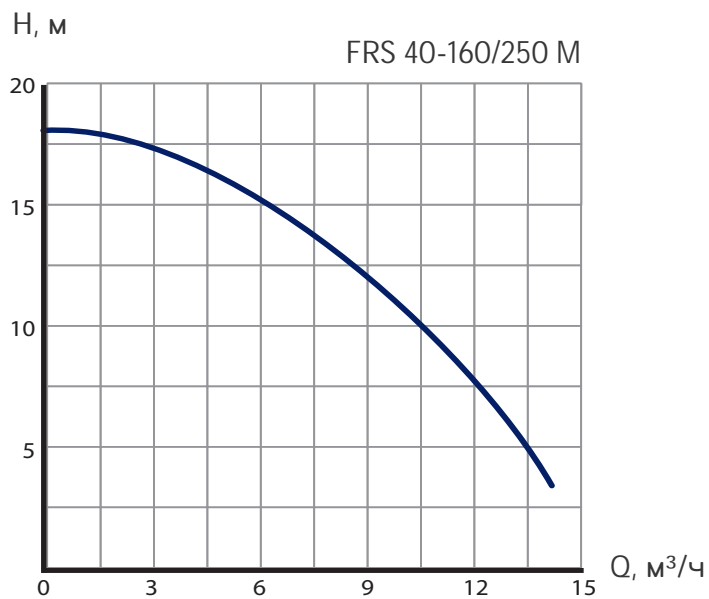
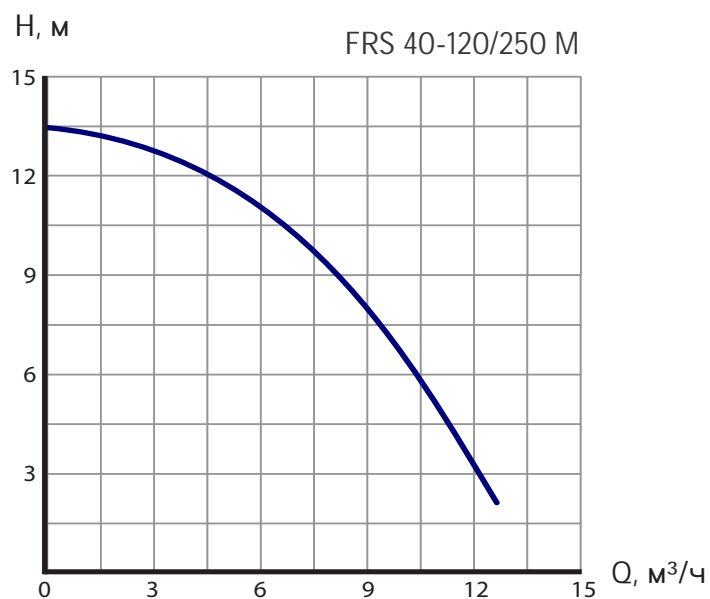
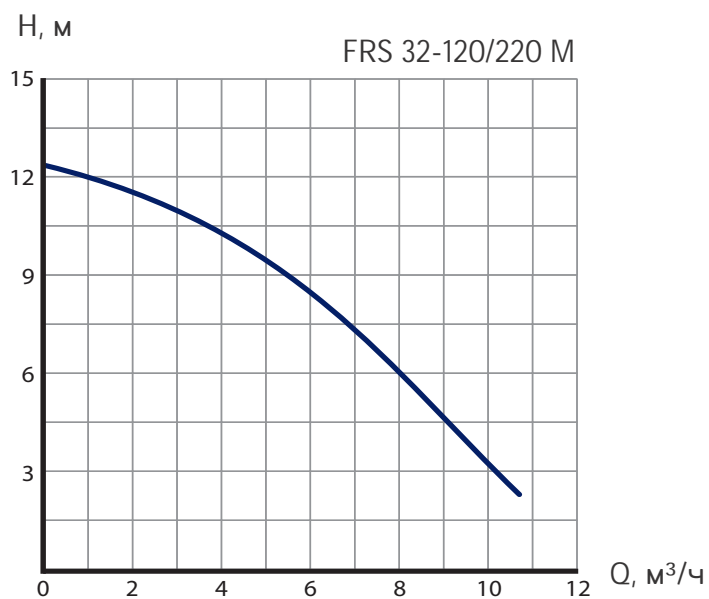
## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Модель насоса	Присоединительный размер	Монтажная длина, мм	Максимальный расход, (м <sup>3</sup> /ч)	Номинальный расход, (м <sup>3</sup> /ч)	Номинальный напор, (м)	Номинальная мощность, (Вт)	Номинальный ток, (А)	Напряжение		Фланец
								220 В	380 В	
FRS 32-120/220 M	DN32	220	10,5	8	10	500	2,2	●		PN10
FRS 40-120/250 M	DN40	250	12	8	10	700	3,4	●		PN10
FRS 40-160/250 M		250	13,5	8	15	1000	4,9	●		PN10
FRS 50-120/280 M	DN50	280	26	15	9	1000	4,9	●		PN10
FRS 50-160/280 M		280	26	15	13	1300	5,8	●		PN10
FRS 50-200/280 M		280	21	12	14	1300	5,8	●		PN10
FRS 40-120/250 ST	DN40	250	14	8	8	700/450/400	1,3/0,8/0,7		●	PN10
FRS 40-160/250 ST		250	16,5	8	12,5	1000/700/600	1,6/1,2/1,0		●	PN10
FRS 50-120/280 ST	DN50	280	24	12,5	8	1000/700/600	1,6/1,2/1,0		●	PN10
FRS 50-160/280 ST		280	28	12,5	12,5	1300/1000/900	2,8/1,7/1,6		●	PN10
FRS 50-200/280 ST		280	54	8	16	1300/1000/900	2,8/1,7/1,6		●	PN10
FRS 65-80/280 ST	DN65	280	35	20	5	700/450/400	1,3/0,8/0,7		●	PN10
FRS 65-120/300 ST		300	49	20	10	1300/1000/900	2,8/1,7/1,6		●	PN10
FRS 80-120/360 ST	DN80	360	49	20	10	1300/1000/900	2,8/1,7/1,6		●	PN10

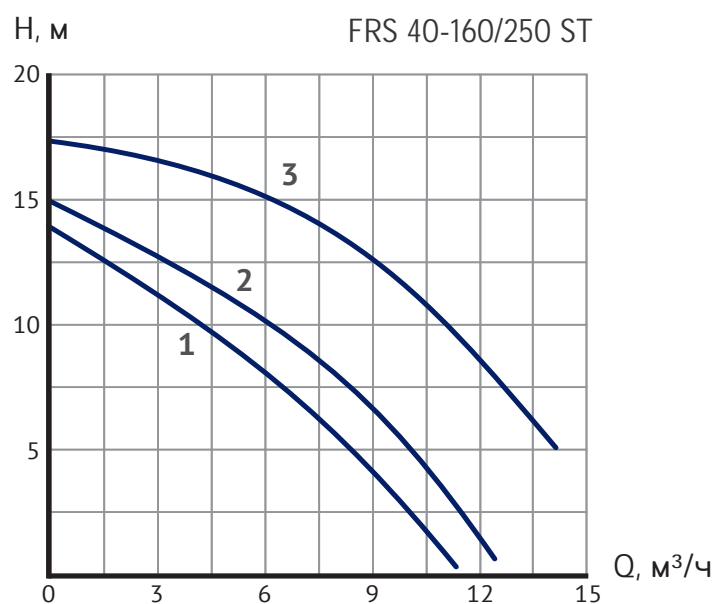
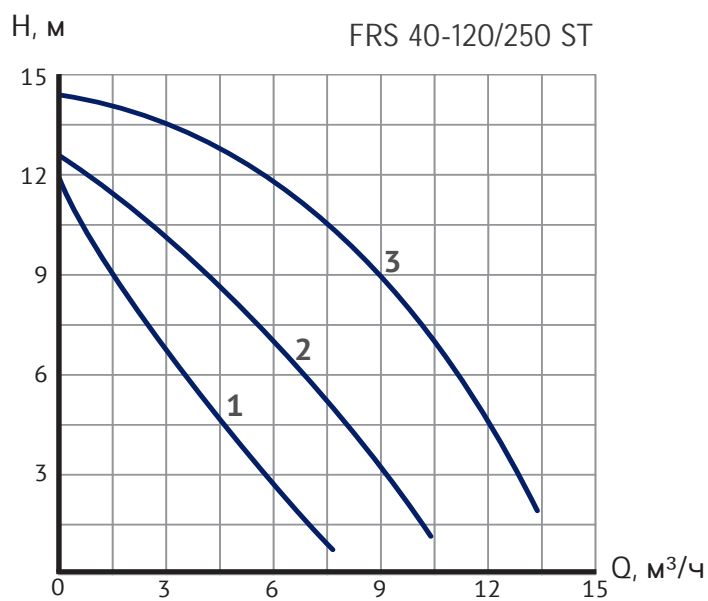
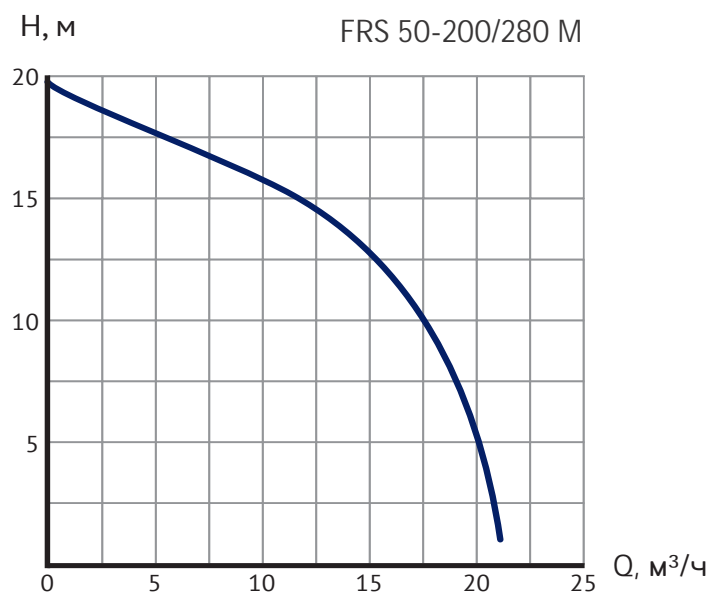
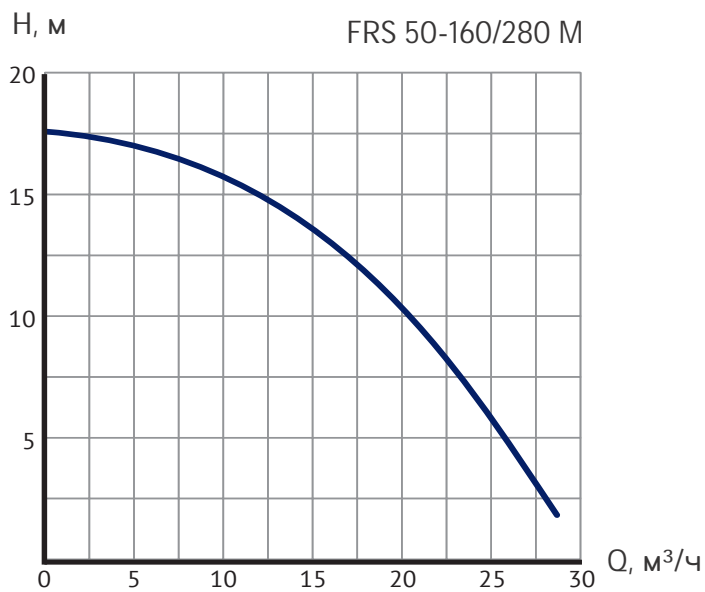
# FRS

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С «МОКРЫМ» РОТОРОМ

### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



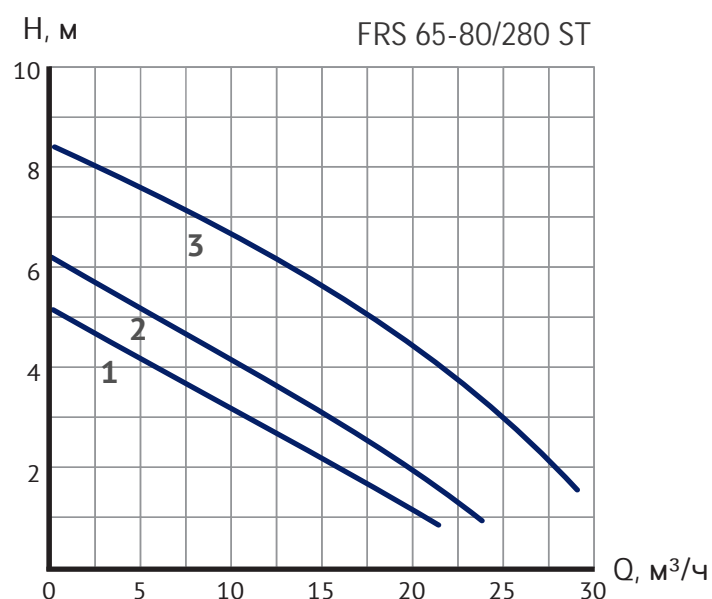
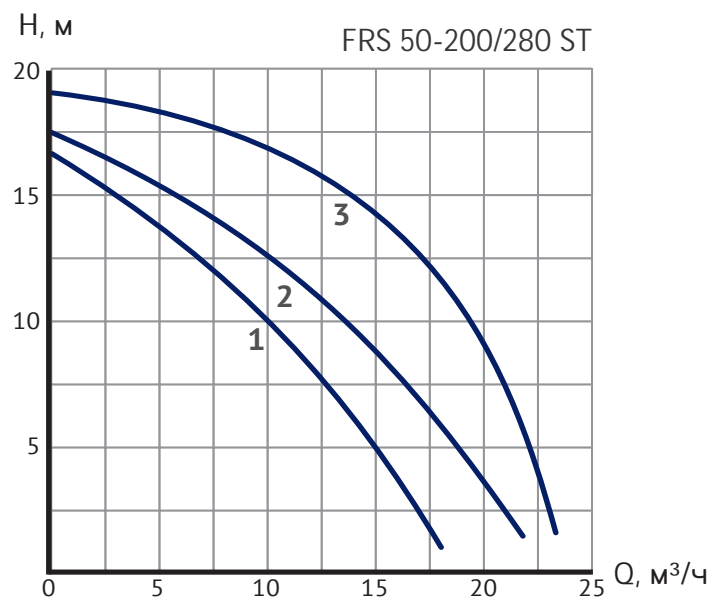
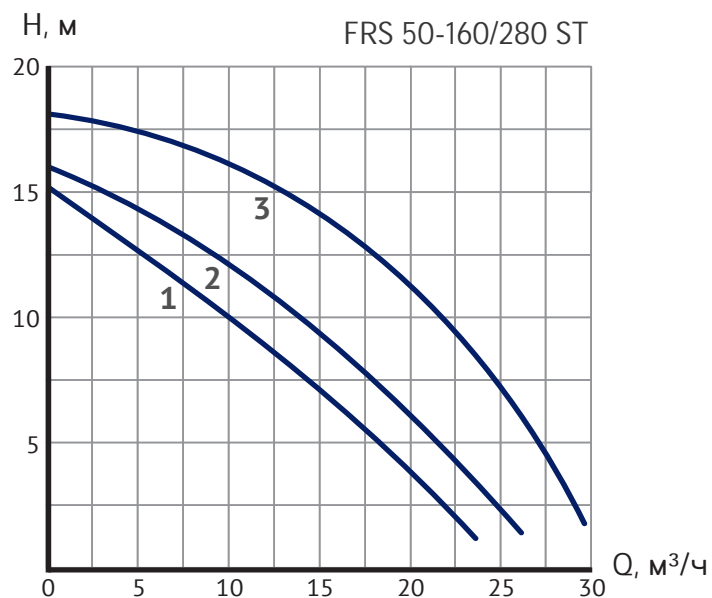
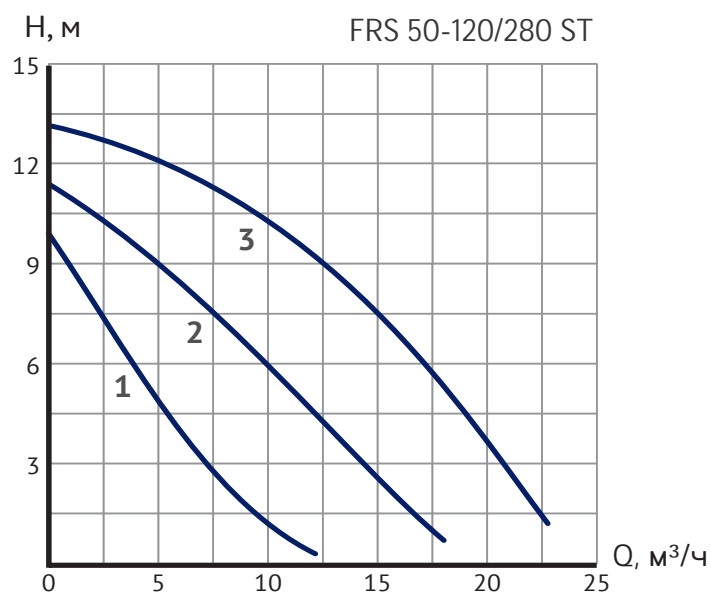
## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



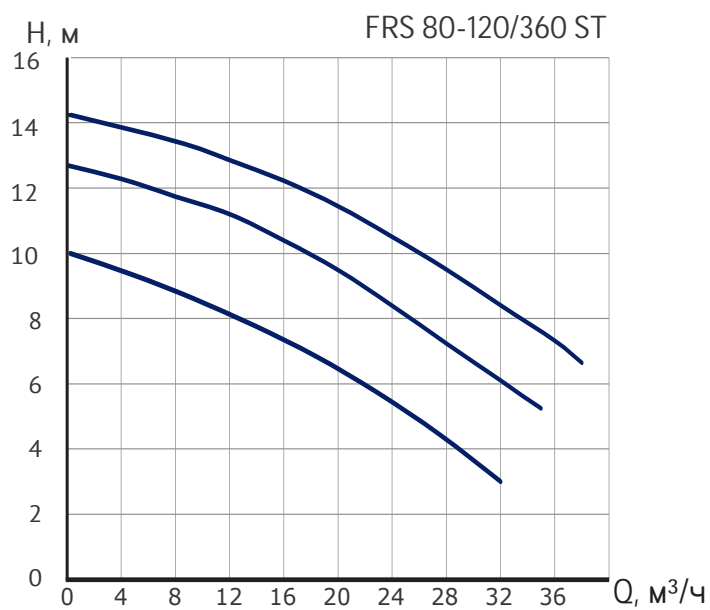
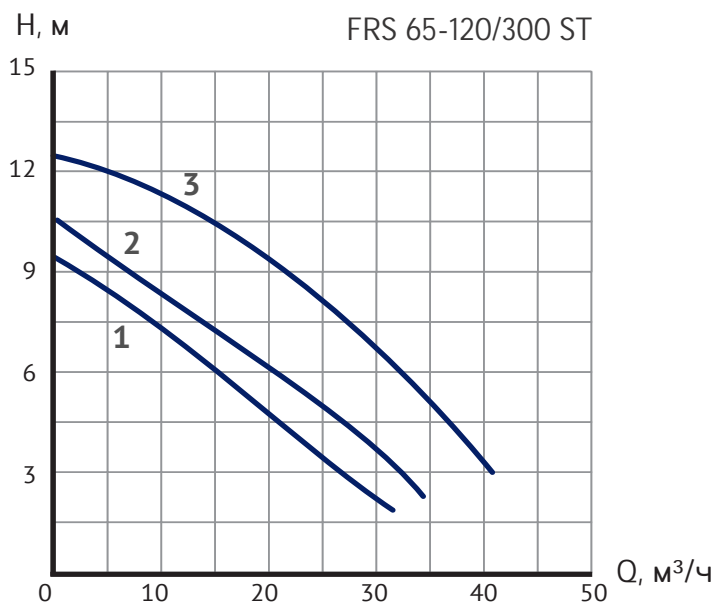
# FRS

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С «МОКРЫМ» РОТОРОМ

### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



# FRS

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С «МОКРЫМ» РОТОРОМ

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

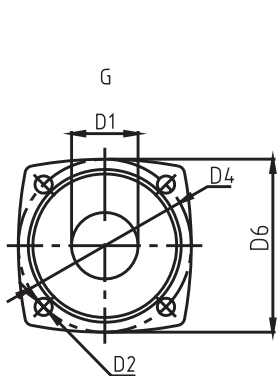


Рисунок 1 для насоса FRS 32

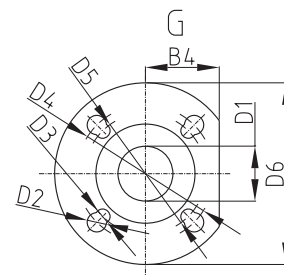
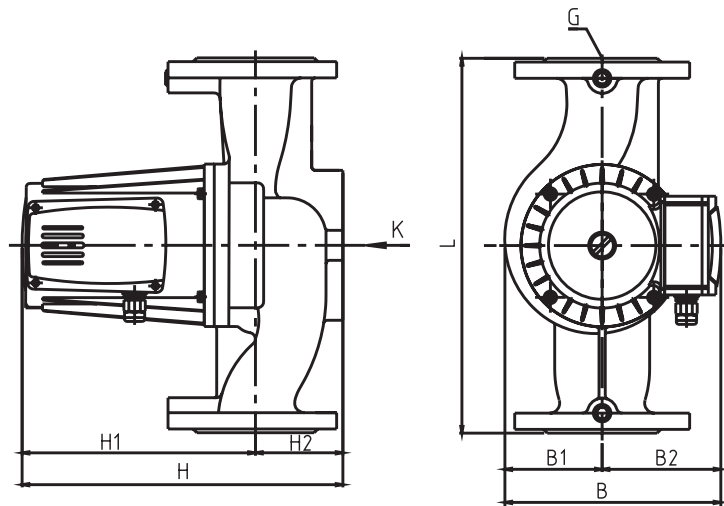
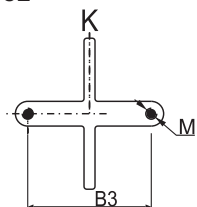


Рисунок 2 для насоса FRS 40/50/65/80

Модель насоса	Размеры насоса, (мм)									Размеры фланца, (мм)							Присоединение	Масса, (кг)	
	H1	H2	H	L	B	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	M		DN	Нетто
FRS 32-120/220 M	185	49	234	220	167	68	99	70	-	40	11,5	-	90	-	90	M8	DN32	9,3	10,9
FRS 40-120/250 M	232	65	297	250	234	80	154	80	60	40	17,5	13,5	110	100	150	M10	DN40	15,3	18,4
FRS 40-160/250 M	232	65	297	250	234	80	154	80	60	40	17,5	13,5	110	100	150	M10		16,9	20
FRS 50-120/280 M	232	72	304	280	242	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	M10	DN50	17,6	22,4
FRS 50-160/280 M	257	72	329	280	242	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	M10		19,6	24,4
FRS 50-200/280 M	257	72	329	280	242	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	M10		19,8	24,6
FRS 40-120/250 ST	232	65	297	250	234	80	154	80	63	40	17,5	13,5	110	100	150	M10	DN40	15,3	18,4
FRS 40-160/250 ST	232	65	297	250	234	80	154	80	63	40	17,5	13,5	110	100	150	M10	DN40	16,9	20
FRS 50-120/280 ST	232	72	304	280	242	88	154	90	75	50	17,5	13,5	125	110	165	M10		17,5	22,4
FRS 50-160/280 ST	257	72	329	280	242	88	154	90	75	50	17,5	13,5	125	110	165	M10	DN50	19,6	24,4
FRS 50-200/280 ST	257	72	329	280	242	88	154	90	75	50	17,5	13,5	125	110	165	M10		19,8	24,6
FRS 65-80/280 ST	232	78	310	280	242	88	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	M10		DN65	18,2
FRS 65-120/300 ST	257	78	335	300	247	93	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	185	M10	21,5		26,5
RS 80-120/360 ST	257	88	345	360	247	93	154	90	76	80	17,5	13,5	150	140	200	M10	DN80	24,4	29,4