



- 15
- 14
- 13
- 12
- 11
- 10
- 7



WQN



Насосы типа WQN

Насосы типа WQN

Краткая информация:

Глубинные грязевые насосы типа WQN являются продуктом, который наша фирма создала на основе исследования усовершенствованных технологий передовых изготовителей насосов в Германии. Их технологические предпосылки – успешные, результаты экономии энергии – очевидные. Эти насосы имеют компактную прочную конструкцию и предназначены для широкого спектра использования.

Характеристика насосов:

Глубинные грязевые насосы типа WQN предназначены для откачки хозяйственно-фекальных вод и шлама из канализационной сети, из водоочистных сооружений, в шахт и т.д. Эти насосы без проблем и эффективно откачивают вместе с жидкостью твердые частицы и волокна диам. 50 – 125 мм.

В электродвигателе применяется система, которая обеспечивает безотказный ход электрического насоса в условиях без воды (т.наз. сухой тип).

Оригинальное оснащение электродвигателя, которое препятствует возникновению влажности, автоматически удаляет из электродвигателя влажность, обеспечивает, что сопротивление электродвигателя в среде с высокой температурой будет св. 300 Ом и что электродвигатель будет работать в нормальном безотказном режиме.

Благодаря использованию автоматической системы установка насосов несложная и удобная, не требует сервиса, экономит много финансовых средств и уменьшает эксплуатационные расходы.

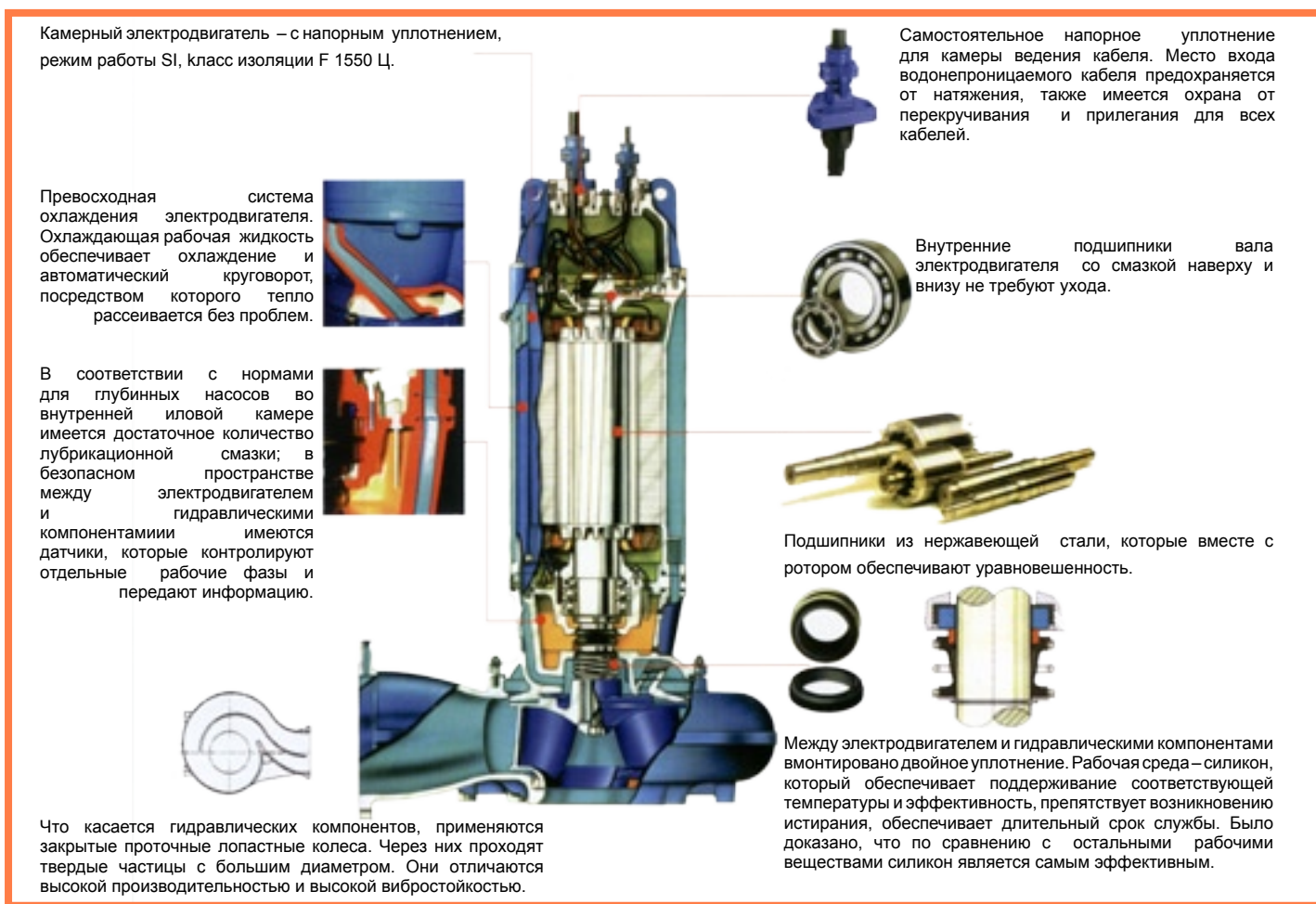
Автоматическая система защиты отличается многофункциональностью показателя эксплуатации, с помощью которого можно управлять разными рабочими ситуациями во время эксплуатации насосов, а также эффективно применять защиту.

Объем и условия применения насосов: pH 5–9, температура воды – не более 400 Ц.

Глубинные грязевые насосы типа WQN можно широко применять для городских канализационных сетей, на фабриках, в торговых центрах, больницах, военных объектах, жилищных комплексах при очистке загрязненной воды или для орошения.

Чертеж конструкции:

При создании этого типового ряда глубинных грязевых насосов использовалась новая передовая технология. Конструкция насосов – рациональная, область применения – широкая. Способ работы короткозамкнутого двигателя SI, класс изоляции статора F 1550 Ц. Двигатель имеет оснащение, препятствующее возникновению влажности. Каждая отдельная деталь прошла контролем.



Пояснения к типобозначению насосов

WQN 2000-20-160

грязевый глубинный насос

пропуск воды,
м³/час.

мощность насосной единицы, кВт

глубина откачки, м

Насосы типа WQN

параметры WQN

модель	производительность (м³/час)	напор (м)	скорость (rpm)	полезное действие (%)	мощность (кВт)	диаметр выхода (мм)	диаметр двигателя	пускорегулирующая аппаратура	макс. диаметр неподвижные частице (мм)	масса (кг)
WQN45-32-11	45	32	1470	55	11	100	M160	100GAK	70	280
WQN70-22-11	70	22		57,9		100		100GAK		
WQN100-16-11	100	16		59,8		150		150GAK		
WQN150-10-11	150	10		62		150		150GAK		
WQN70-32-15	70	32	1470	57,9	15	100	M160	100GAK	70	280
WQN100-22-15	100	22		59,8		100		100GAK		
WQN150-17-15	150	17		62		150		150GAK		
WQN250-13-15	250	13		65		150		150GAK		
WQN80-34-18.5	80	34	1470	63,5	18,5	100	M180	100GAK	50	450
WQN100-30-18.5	100	30		64,8		100		100GAK	50	
WQN150-18-18.5	150	18		67		150		150GAK	70	
WQN250-15-18.5	250	15		67		150		150GAK	70	
WQN300-11-18.5	300	11		70,5		150		150GAK	70	
WQN80-38-22	80	38	1470	63,5	22	100	M180	100GAK	50	500
WQN100-35-22	100	35		64,8		100		100GAK	50	
WQN150-22-22	150	22		67		150		150GAK	70	
WQN250-17-22	250	17		70		150		150GAK	70	
WQN300-13-22	300	13		70,5		150		150GAK	100	
WQN400-10-22	400	10		72		200		200GAK	100	
WQN150-30-30	150	30	980	67	30	150	M225	150GAK	70	800
WQN250-22-30	250	22		70		150		150GAK		
WQN300-18-30	300	18		70,5		150		150GAK		
WQN400-13-30	400	13		72		250		250GAK	100	
WQN600-9-30	600	9		74		250		250GAK		
WQN800-7-30	800	7		75		250		250GAK		
WQN150-35-37	150	35	1470	67	37	150	M225	150GAK	70	800
WQN250-26-37	250	26		70		150		150GAK		
WQN300-22-37	300	22		70,5		150		150GAK		
WQN400-16-37	400	16		70,5		150		150GAK		
WQN600-12-37	600	12		74		250		250GAK	100	
WQN800-10-37	800	10		75		250		250GAK	100	
WQN250-30-45	250	30	1470	70	45	150	M225	150GAK	70	800
WQN300-27-45	300	27		70,5		150		150GAK		
WQN400-20-45	400	20		72		150		150GAK		
WQN600-15-45	600	15		74		250		250GAK	100	
WQN800-12-45	800	12		75		250		250GAK		
WQN1000-9-45	1000	9		980		76		250		
WQN250-40-55	250	40	1470	70	55	200	M250	200GAK	70	1200
WQN300-36-55	300	36		70,5		200		200GAK		
WQN400-26-55	400	26		72		200		200GAK		
WQN600-20-55	600	20		74		300		300GAK		
WQN800-16-55	800	16	980	75	300	M280	300GAK			
WQN1000-13-55	1000	13	76	300	300GAK					
WQN1300-10-55	1300	10	740	77,5	400	M315	400GAK	125	2300	
WQN1600-8-55	1600	8	740	78	400	M315	400GAK	125	2300	
WQN400-30-75	400	30	1470	63,5	75	300	M280	300GAK	70	1550
WQN600-24-75	600	24		74		300		300GAK	125	1550
WQN800-20-75	800	20		75		300		300GAK	125	1550
WQN1000-16-75	1000	16		76		300		300GAK	125	1550
WQN1300-12-75	1300	12	740	77,5	90	400	M315	400GAK	125	2300
WQN1600-10-75	1600	10		78		400		400GAK	125	2300
WQN2000-8-75	2000	8		79		400		400GAK	125	2300
WQN400-40-90	400	40		1470		63,5		90	300	M280
WQN600-30-90	600	30	70		300	300GAK	70		1600	
WQN800-24-90	800	24	75		300	300GAK	125		1600	
WQN1000-20-90	1000	20	76		300	300GAK	125		1600	
WQN1300-16-90	1300	16	77,5		300	300GAK	125		1600	
WQN1600-12-90	1600	12	980		78	400	M315		400GAK	
WQN2000-10-90	2000	10	980	79	400	M315	400GAK	125	2300	
WQN2500-7.5-90	2500	7,5	740	80	500	M315	500GAK	125	2500	
WQN3000-6-90	3000	6	740	81	500	M315	500GAK	125	2500	
WQN650-37-110	650	37	1470	74,3	110	250	M315	250GAK	100	2100
WQN800-30-110	800	30		75		250		250GAK		
WQN1000-22-110	1000	22		76		250		250GAK		
WQN1300-20-110	1300	20	980	77,5	110	400	M315	400GAK	125	2300
WQN1600-20-110	1600	20		78		400		400GAK		
WQN2000-13.5-110	2000	13,5		79		400		400GAK		
WQN2500-10-110	2500	10	740	80	110	500	M315	500GAK	125	2500
WQN3000-8-110	3000	8		81		500		500GAK		
WQN4000-6-110	4000	6		81,5		500		500GAK		

Насосы типа WQN

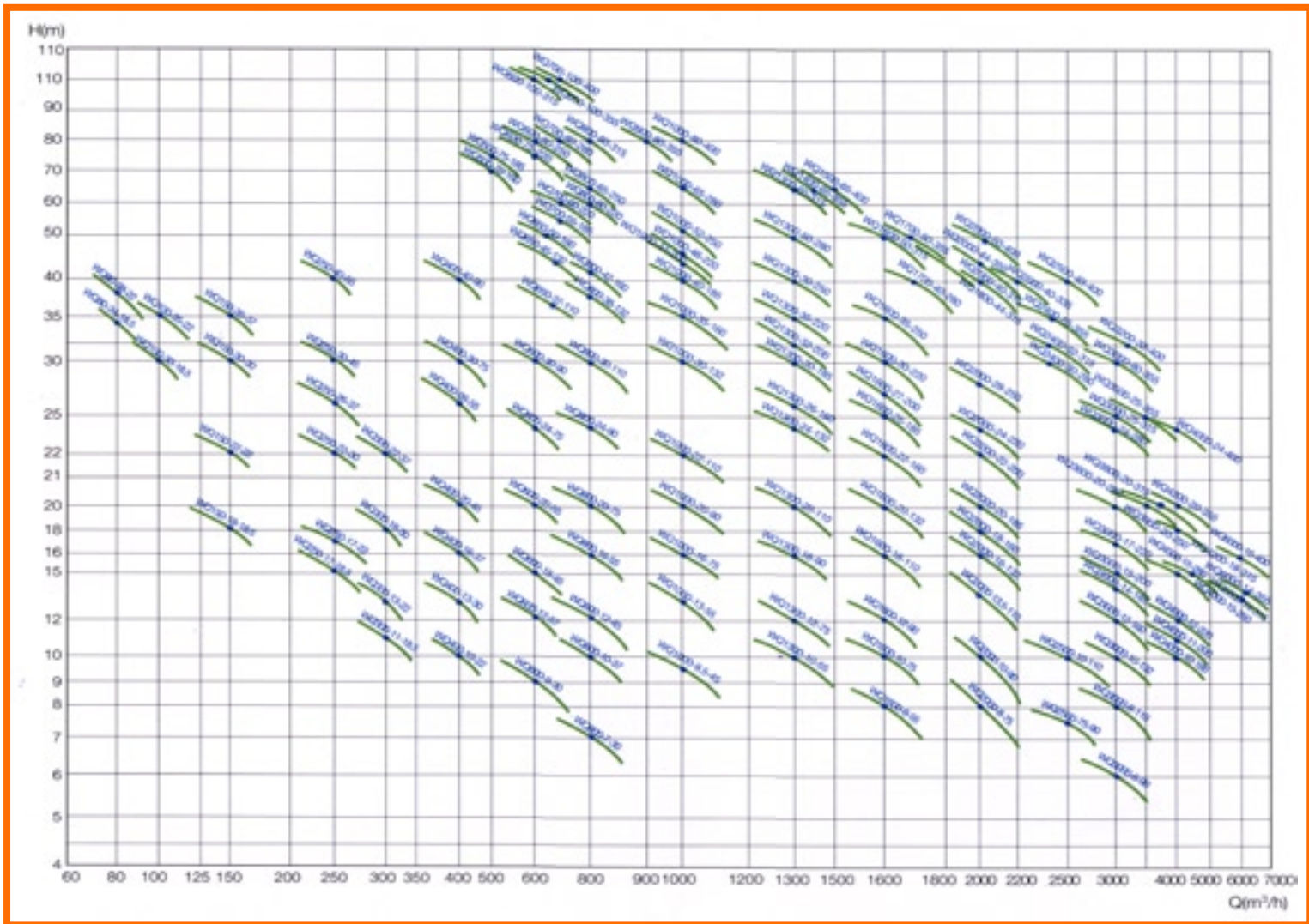
параметры WQN

модель	производительность (м³/час)	напор (м)	скорость (rpm)	полезное действие (%)	мощность (кВт)	диаметр выхода (мм)	диаметр двигателя	пускорегулирующая аппаратура	макс. диаметр неподвижные частицы (мм)	масса (кг)	
WQN650-45-132	650	45	1470	74,3	132	250	M315	250GAK	100	2100	
WQN800-38-132	800	38		75		250		250GAK			
WQN1000-30-132	1000	30		76		250		250GAK			
WQN1300-24-132	1300	24	980	77,5		400		400GAK	125	2300	
WQN1600-20-132	1600	20		78		400		400GAK			
WQN2000-16-132	2000	16		79		400		400GAK			
WQN2500-13-132	2500	13		80		500		500GAK			2500
WQN3000-10-132	3000	10	740	81	500	500GAK	2500				
WQN650-50-160	650	50	1470	74,3	160	250	M315	250GAK	100	2100	
WQN800-42-160	800	42		75		250		250GAK			
WQN1000-35-160	1000	35		76		250		250GAK			
WQN1300-26-160	1300	26	980	77,5		400		400GAK	125	3550	
WQN1600-22-160	1600	22		77,5		400		400GAK			
WQN2000-20-160	2000	20		79		400		400GAK			
WQN2500-14.5-160	2500	14,5		740		80		500			500GAK
WQN3000-13-160	3000	13	740	81	500	500GAK	3800				
WQN500-70-185	500	70	1470	70	185	300	M315	300GAK	60	3900	
WQN700-55-185	700	55		74		300		300GAK			
WQN1000-40-185	1000	40		80		400		400GAK			
WQN1300-30-185	1300	30	980	77		400		400GAK	125		3900
WQN1600-25-185	1600	25		79		400		400GAK			
WQN2000-20-185	2000	20		79		500		500GAK			
WQN3000-14-185	3000	14		80		500		500GAK			
WQN4000-10-185	4000	10	740	79	600	600GAK	180				
WQN500-75-200	500	75	1470	70	200	300	M315	300GAK	60	3950	
WQN700-60-200	700	60		74		300		300GAK			
WQN1000-44-200	1000	44		80		300		300GAK			
WQN1300-32-200	1300	32	980	77		400		400GAK	125		3950
WQN1600-27-200	1600	27		79		400		400GAK			
WQN2000-22-200	2000	22		79		500		500GAK			
WQN3000-15-200	3000	15		80		500		500GAK			
WQN4000-11-200	4000	11	740	79	600	600GAK	180				
WQN600-75-220	600	75	1470	72	220	300	M315	300GAK	60	4200	
WQN800-60-220	800	60		74		300		300GAK			
WQN1000-46-220	1000	46		76		300		300GAK			
WQN1300-35-220	1300	35	980	77		400		400GAK	125		4200
WQN1600-30-220	1600	30		79		400		400GAK			
WQN2000-24-220	2000	24		79		500		500GAK			
WQN3000-17-220	3000	17		80		500		500GAK			
WQN4000-12-220	4000	12	740	80	600	M355	600GAK	180			
WQN600-80-250	600	80	1470	72	250	300	M315	300GAK	60	4250	
WQN800-65-250	800	65		74		300		300GAK			
WQN1000-52-250	1000	52		76		300		300GAK			
WQN1300-40-250	1300	40	980	77		400		400GAK	125		4250
WQN1600-35-250	1600	35		79		400		400GAK			
WQN2000-28-250	2000	28		79		500		500GAK			
WQN3000-20-250	3000	20		81		500		500GAK			
WQN4000-15-250	4000	15	740	80	600	M355	600GAK	180			
WQN700-80-280	700	80	1470	72	280	300	M315	300GAK	60	5200	
WQN1000-65-280	1000	65	1470	80		400	M315	400GAK			
WQN1300-55-280	1300	55	980	81		400	M355	400GAK			125
WQN1700-40-280	1700	40		81		500		500GAK			
WQN2400-30-280	2400	30		81		500		500GAK			
WQN3000-24-280	3000	24		82		500		500GAK			
WQN3600-20-280	3600	20	740	82		600	600GAK	180			
WQN4500-15-280	4500	15	740	80	600	600GAK	180				
WQN600-100-315	600	100	1470	70	315	300	M315	300GAK	60	6500	
WQN800-80-315	800	80		75		300		300GAK			
WQN1300-65-315	1300	65		81		400		400GAK			
WQN1600-50-315	1600	50	980	80		400		M355	400GAK	125	6300
WQN1800-44-315	1800	44		80		500			500GAK		
WQN2000-40-315	2000	40		82		500			500GAK		
WQN2400-32-315	2400	32		80		500			500GAK		
WQN3000-25-315	3000	25	740	80	500	M355	500GAK	180	5700		
WQN3800-20-315	3800	20		82	600		600GAK				
WQN4200-18-315	4200	18		81	600		600GAK				
WQN5500-14-315	5500	14		81	600		600GAK				

Насосы типа WQN

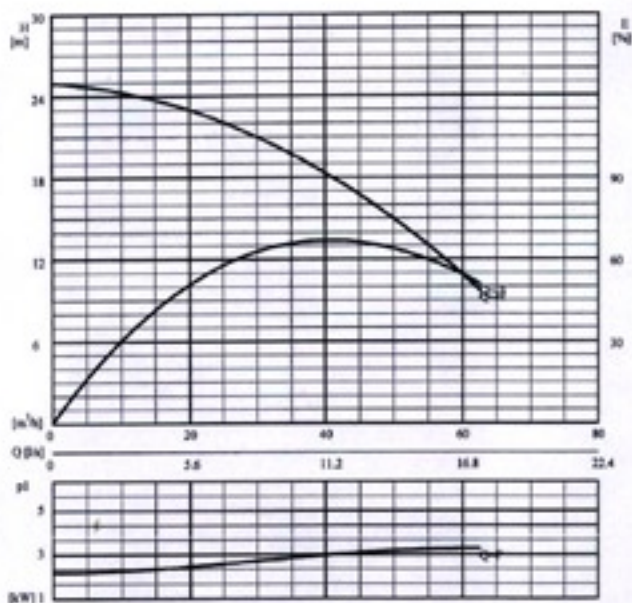
модель	производительность (м³/час)	напор (м)	скорость (гр/м)	полезное действие (%)	мощность (кВт)	диаметр выхода (мм)	диаметр двигателя	пускорегулирующая аппаратура	макс. диаметр неподвижные частицы (мм)	масса (кг)
WQ25-30-5.5	25	30	1470	52	5.5	50		50GAK	25	175
WQ30-21-5.5	30	21	1470	52.4	5.5	100		100GAK	50	175
WQ45-18-5.5	45	18	1470	55	5.5	100		100GAK	50	175
WQ65-15-5.5	65	15	1470		5.5	100		100GAK	50	175
WQ70-14-5.5	70	14	1470	57.9	5.5	100		100GAK	50	175
WQ100-8-5.5	100	8	1470	59.8	5.5	150		150GAK	50	175
WQ20-40-7.5	20	40	2900	51.5	7.5	80		80GAK	40	200
WQ45-30-7.5	45	30	1470	52.4	7.5	100		100GAK	50	200
WQ50-27-7.5	50	27	1470	55	7.5	100		100GAK	50	200
WQ70-20-7.5	70	20	1470	57.9	7.5	100		100GAK	50	200
WQ100-13-7.5	100	13	1470	59.8	7.5	100		100GAK	70	200
WQ150-8-7.5	150	8	1470	62	7.5	150		150GAK	70	200
WQN45-32-11	45	32	1470	55	11	100		100GAK	70	280
WQN70-22-11	70	22	1470	57.9	11	100		100GAK	70	280
WQN100-16-11	100	16	1470	59.8	11	150		150GAK	70	280
WQN150-10-11	150	10	1470	62	11	150		150GAK	70	280
WQN70-32-15	70	32	1470	57.9	15	100		100GAK	70	280
WQN100-22-15	100	22	1470	59.8	15	100		100GAK	70	280
WQN150-17-15	150	17	1470	62	15	150		150GAK	70	280
WQN250-13-15	250	13	1470	65	15	150		150GAK	70	280

Характеристики

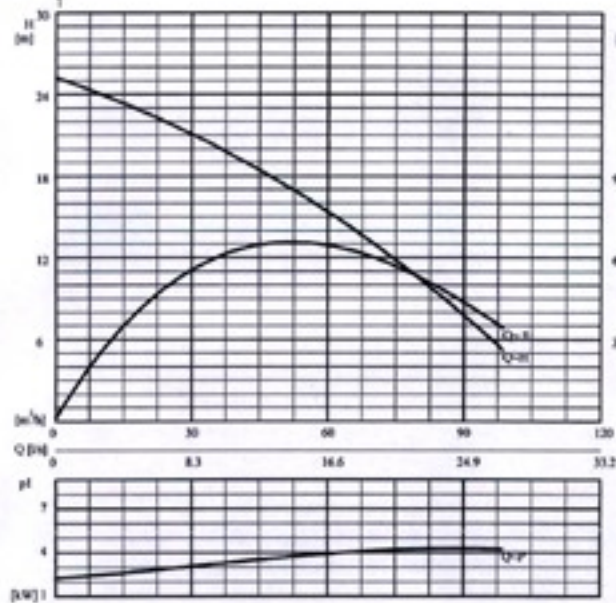


Насосы типа WQN

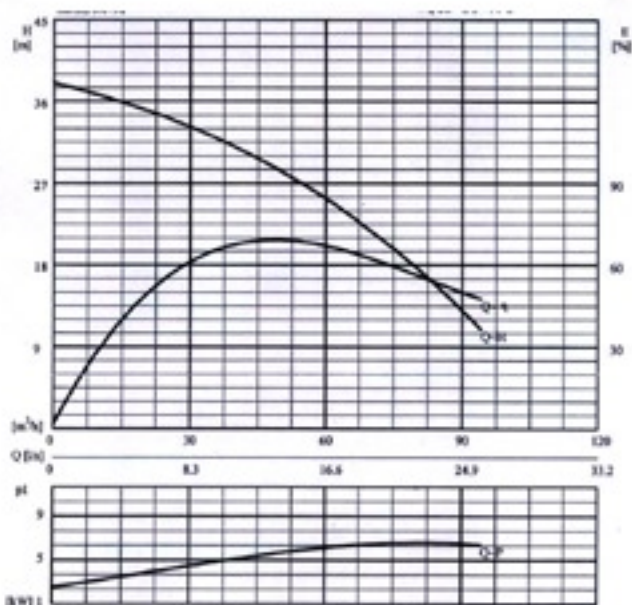
WQN30-21-5.5



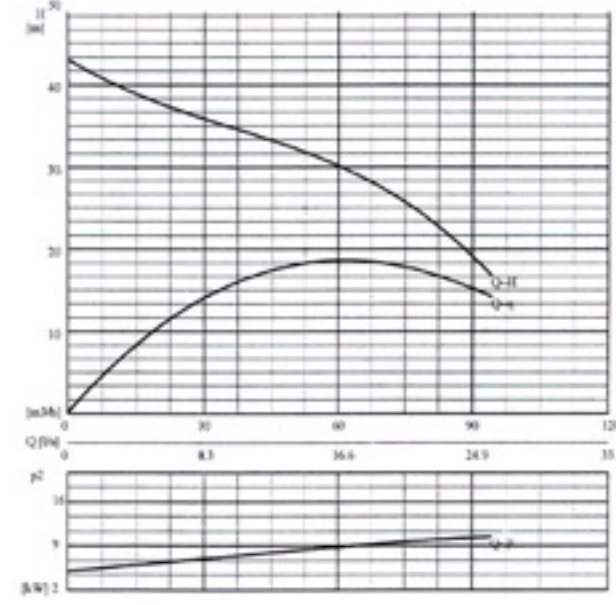
WQN45-18-5.5



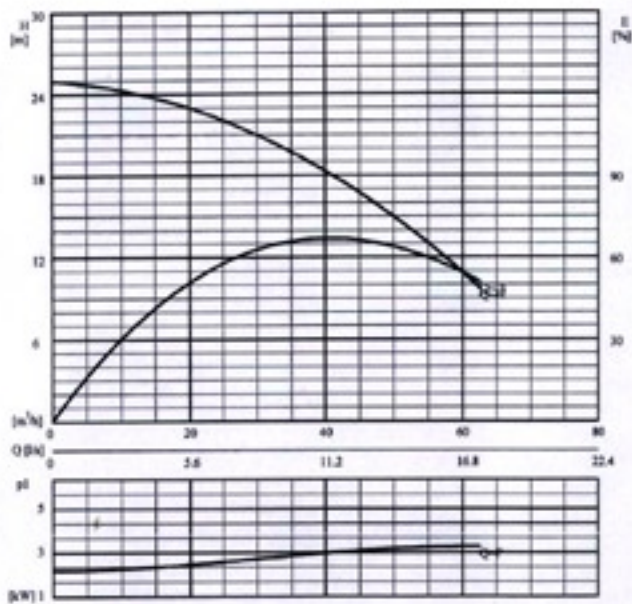
WQN45-30-7.5



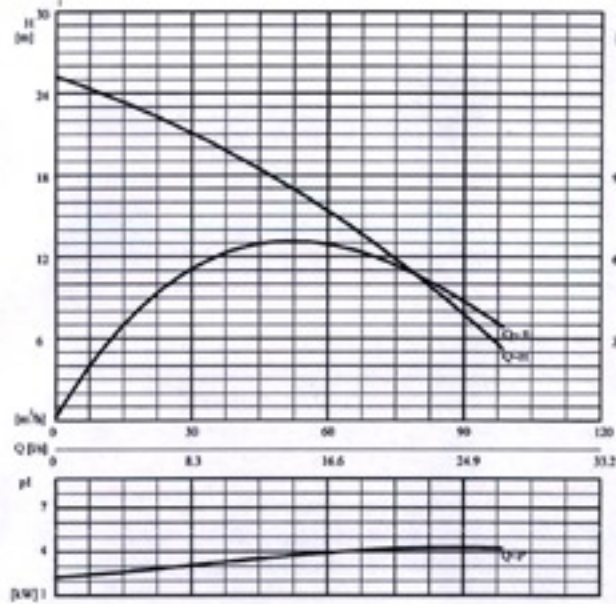
WQN45-32-11



WQN30-21-5.5

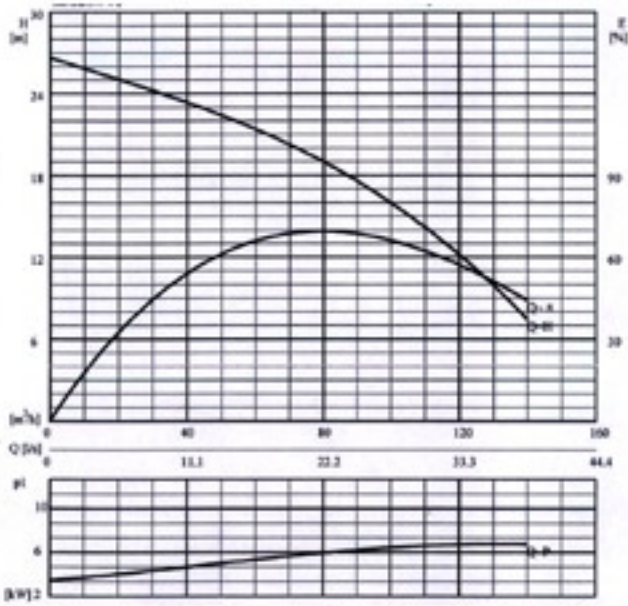


WQN45-18-5.5

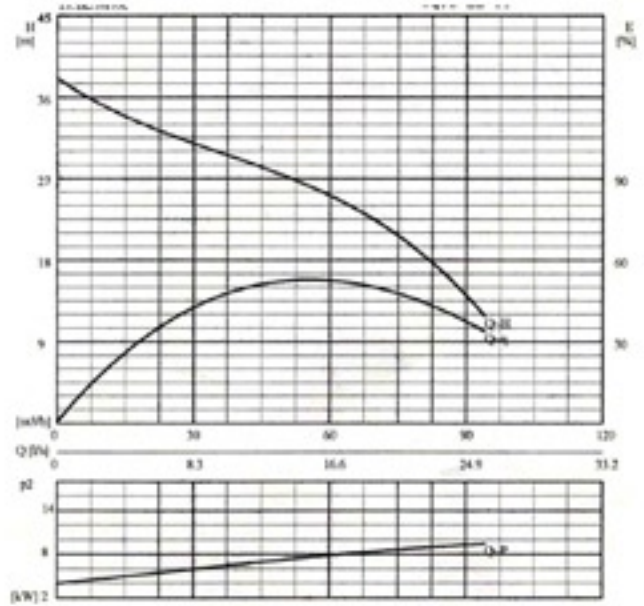


Насосы типа WQN

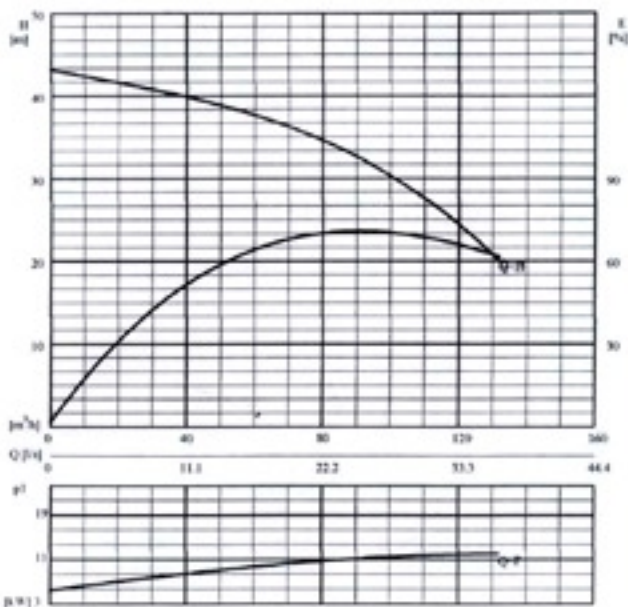
WQN70-20-7.5



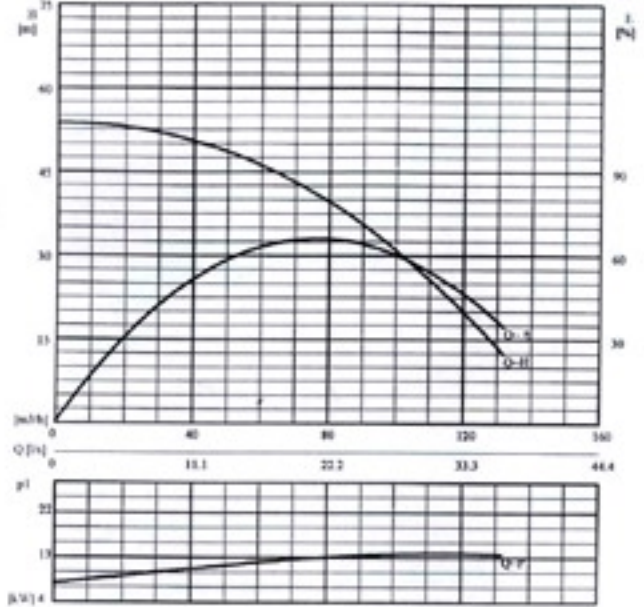
WQN70-22-11



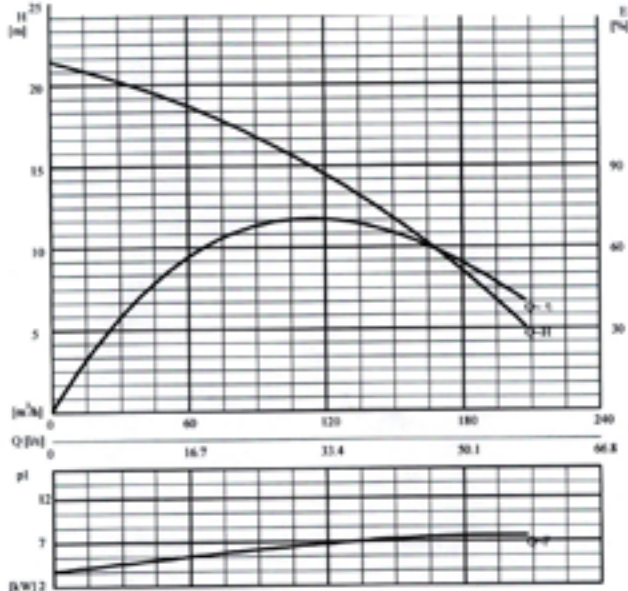
WQN80-34-18.5



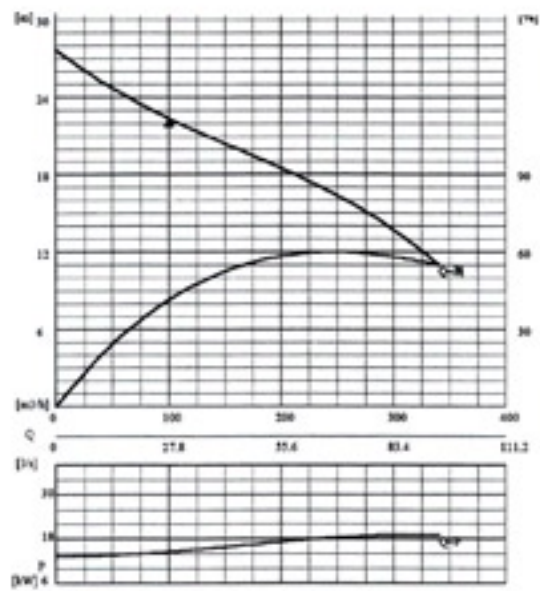
WQN80-38-22



WQN100-16-11

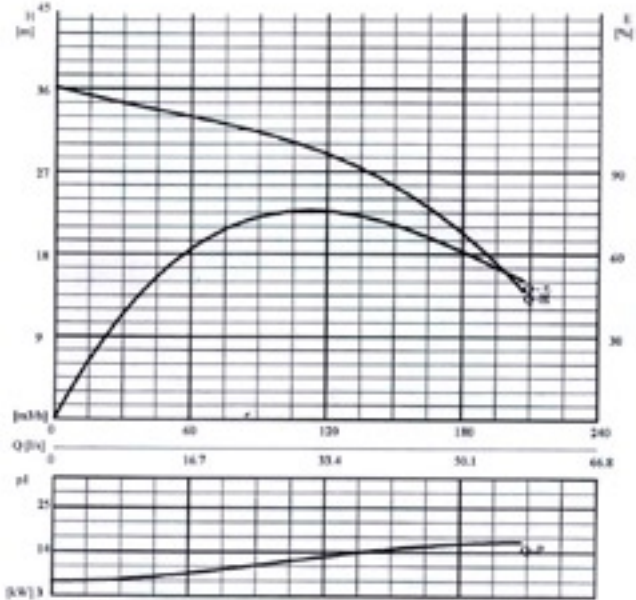


WQN100-22-15

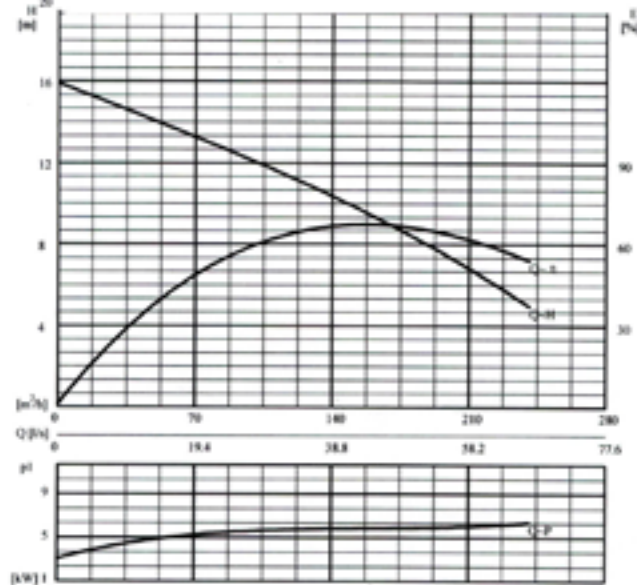


Насосы типа WQN

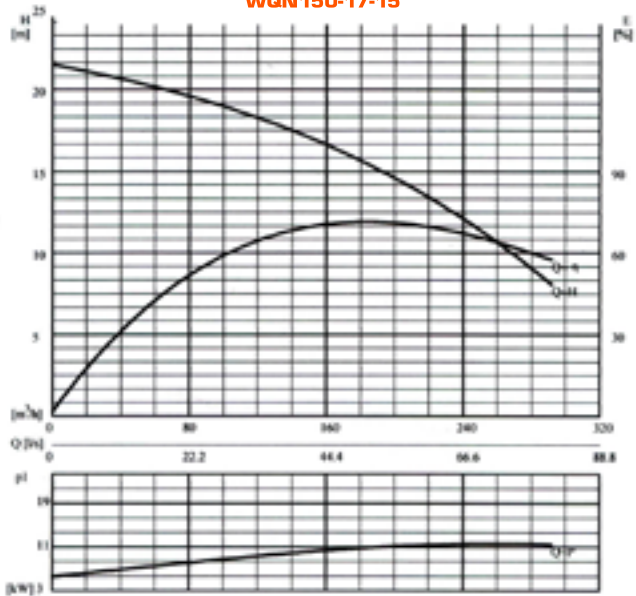
WQN100-30-18.5



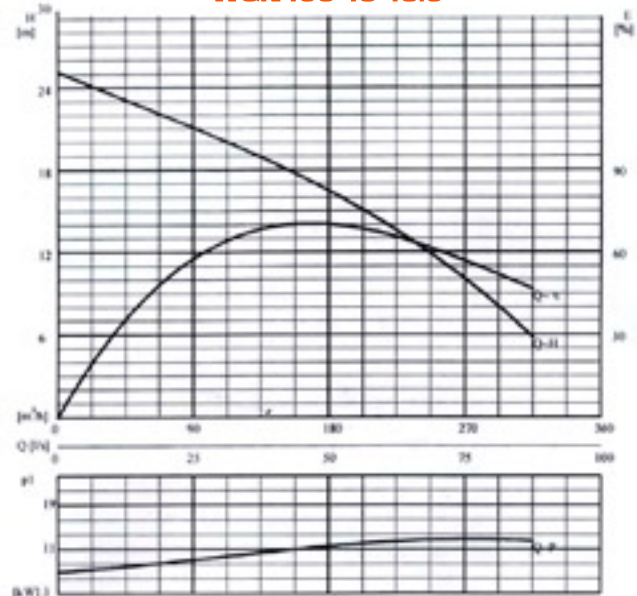
WQN150-10-11



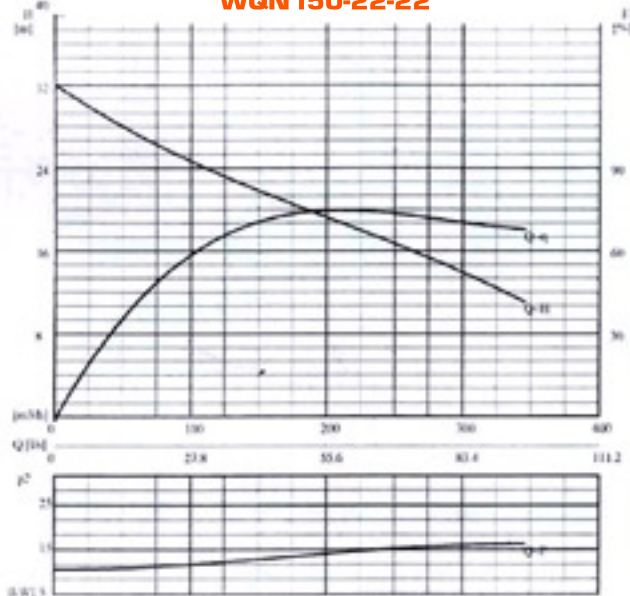
WQN150-17-15



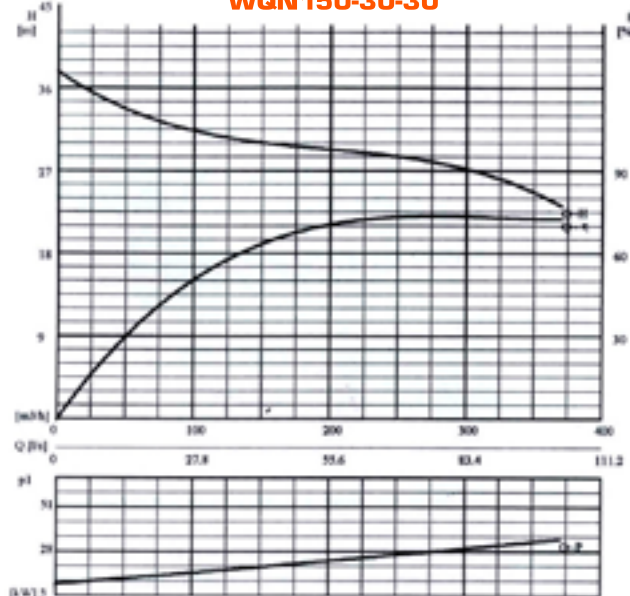
WQN150-18-18.5



WQN150-22-22

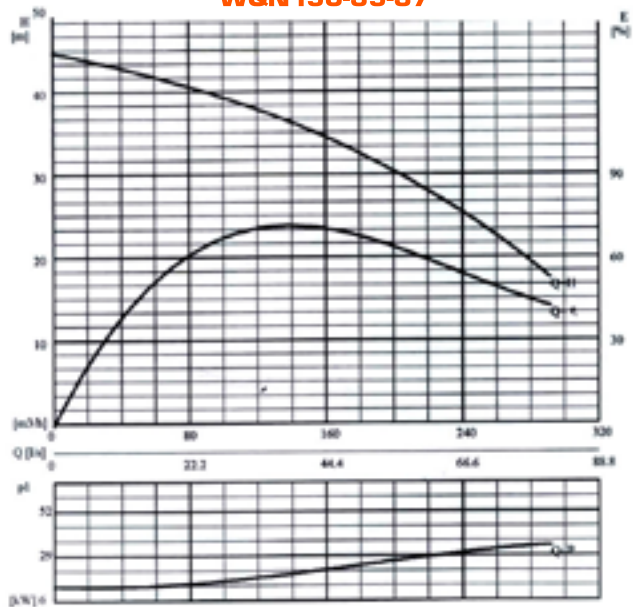


WQN150-30-30



Насосы типа WQN

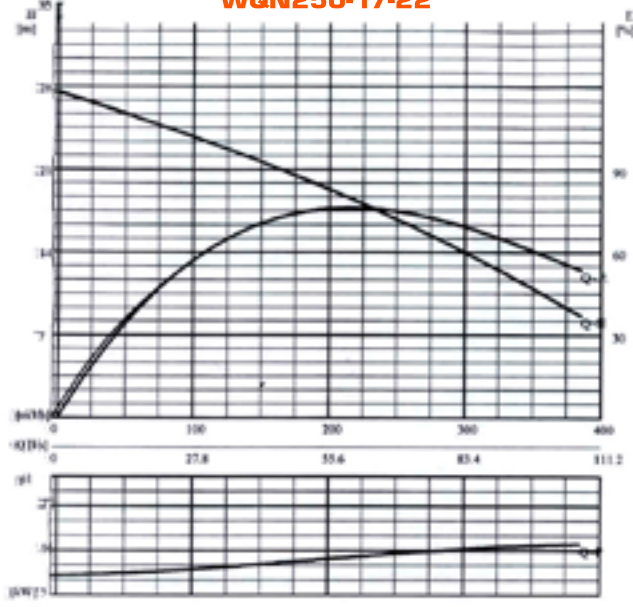
WQN150-35-37



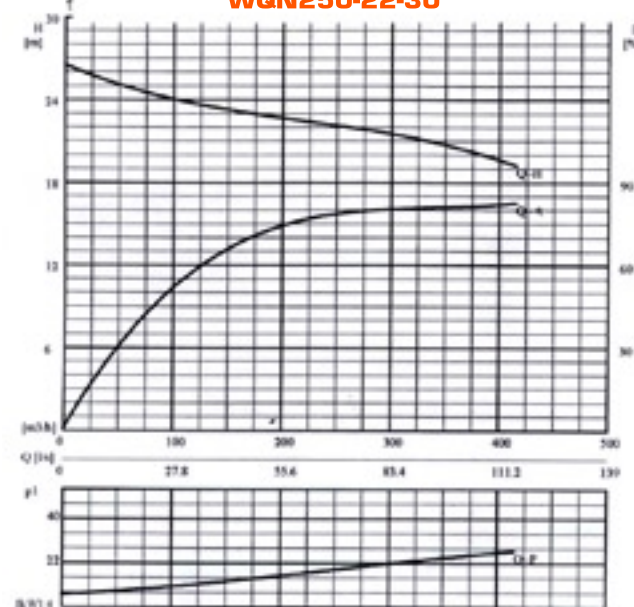
WQN250-15-18.5



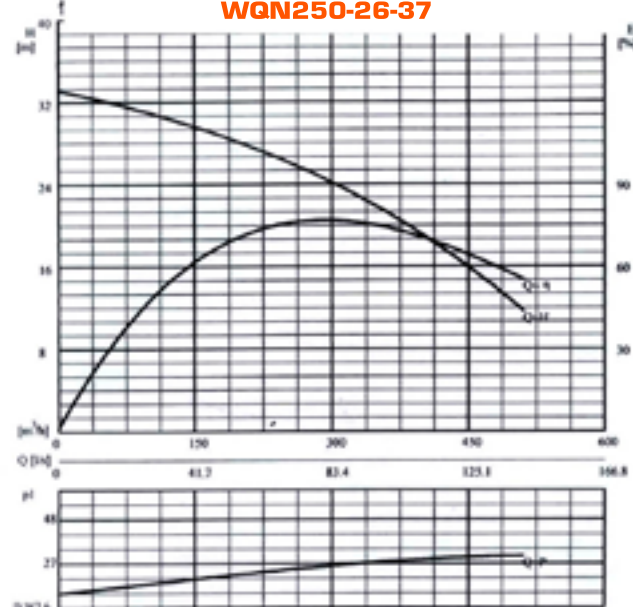
WQN250-17-22



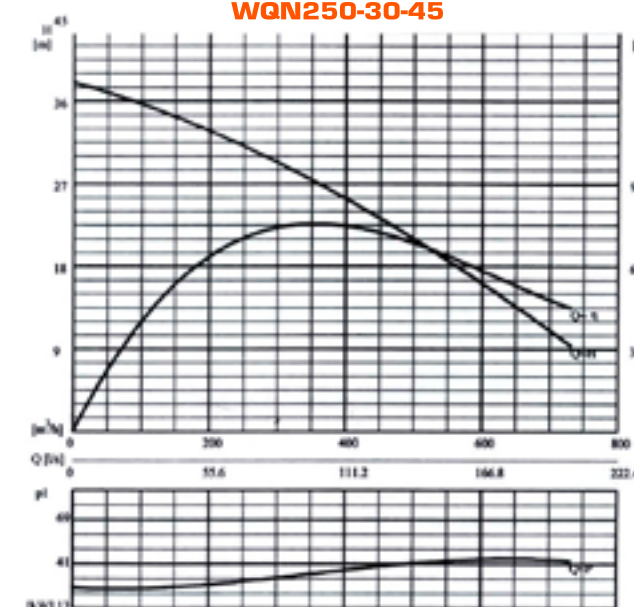
WQN250-22-30



WQN250-26-37

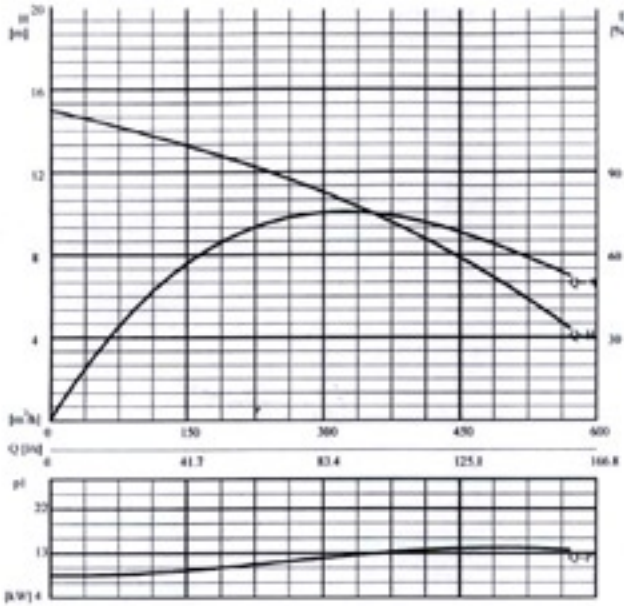


WQN250-30-45

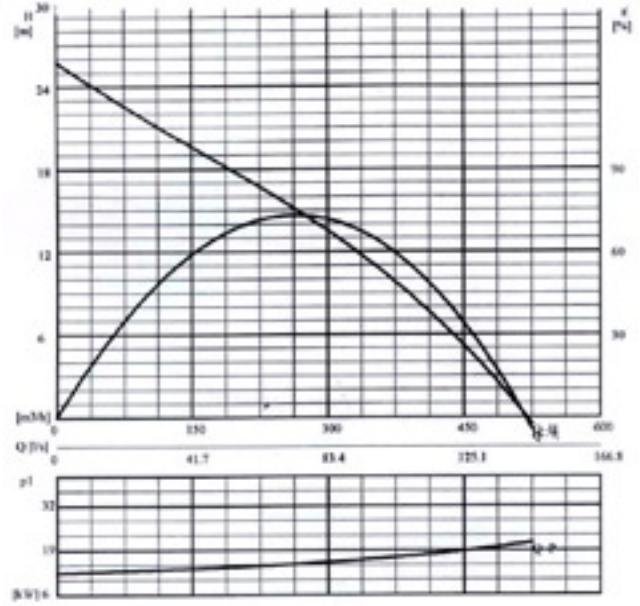


Насосы типа WQN

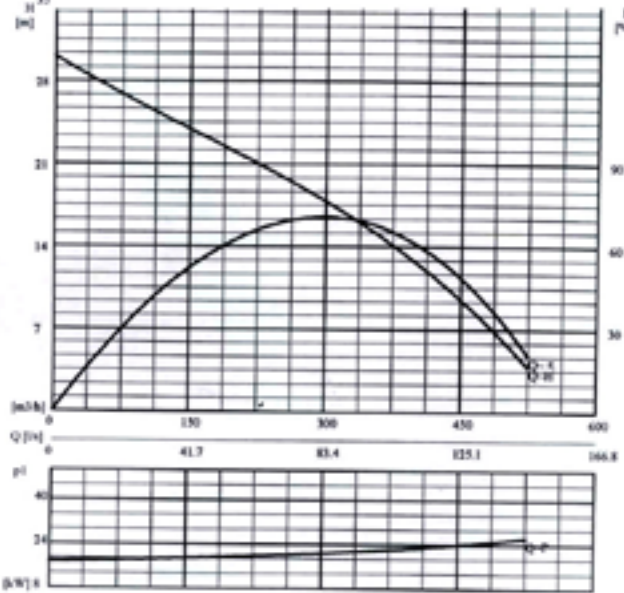
WQN300-11-18.5



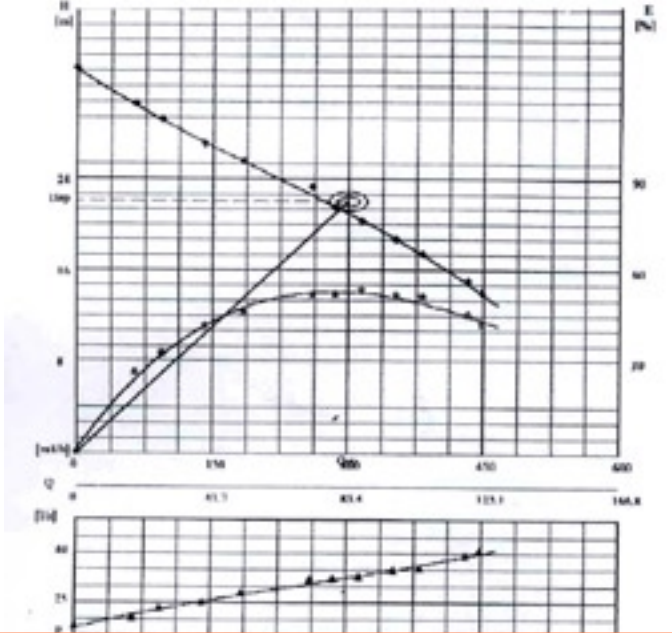
WQN300-13-22



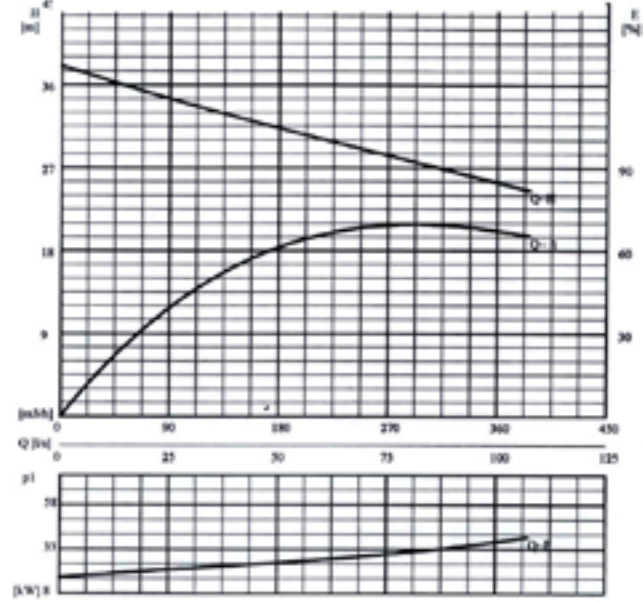
WQN300-18-30



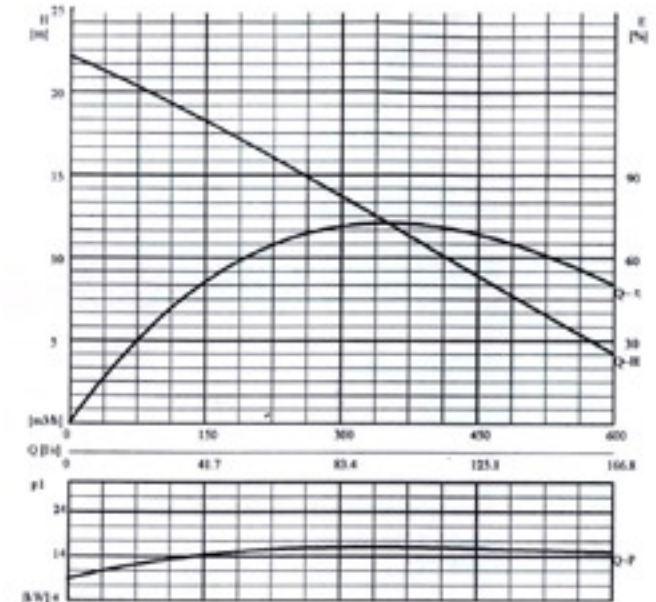
WQN300-22-37



WQN300-27-45

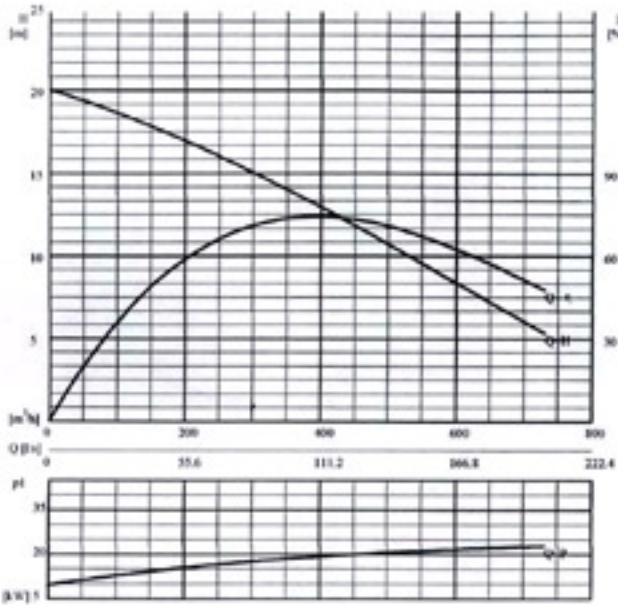


WQN400-10-22

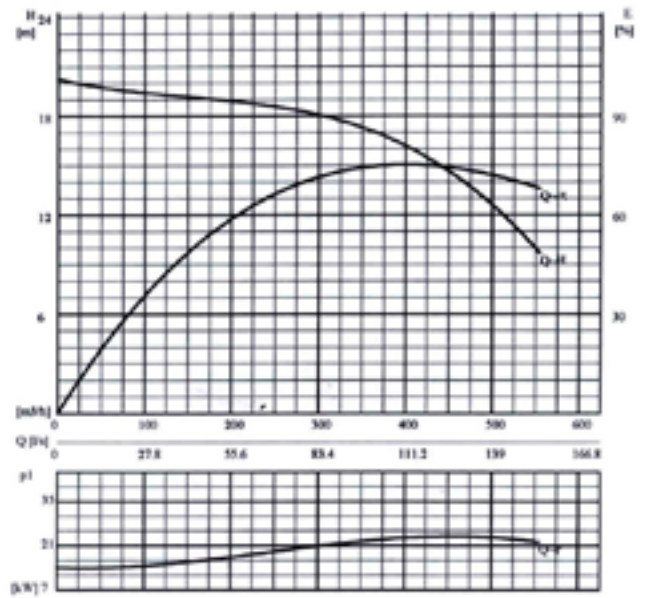


Насосы типа WQN

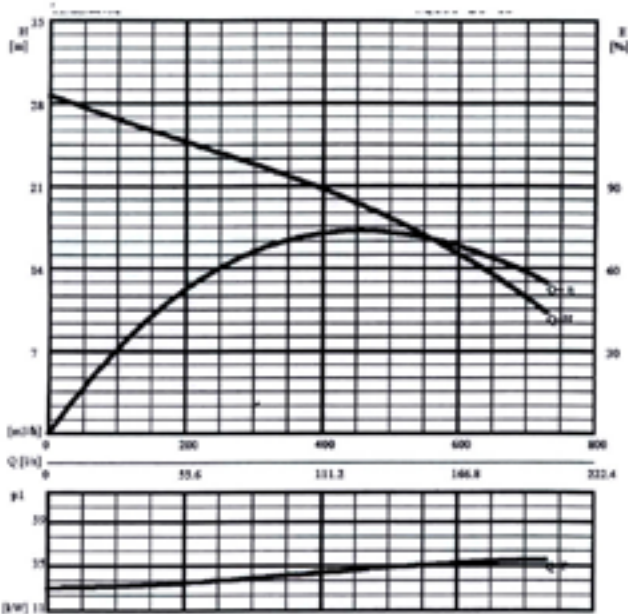
WQN400-13-30



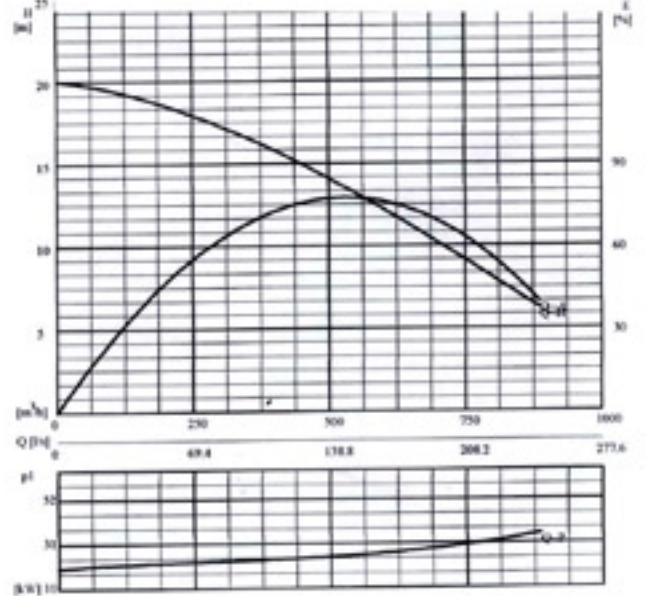
WQN400-16-37



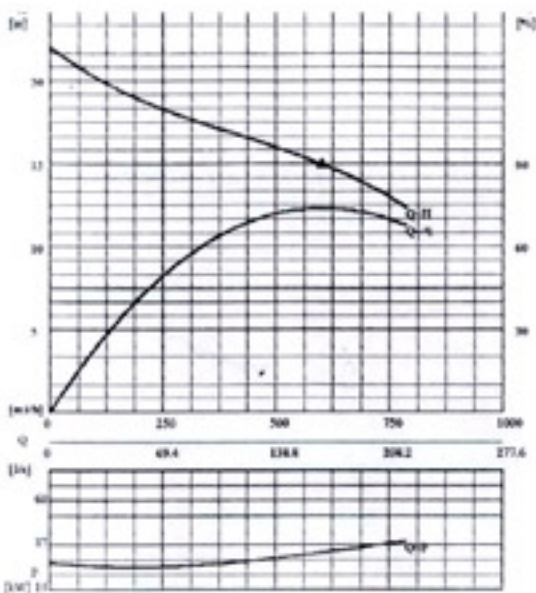
WQN400-20-45



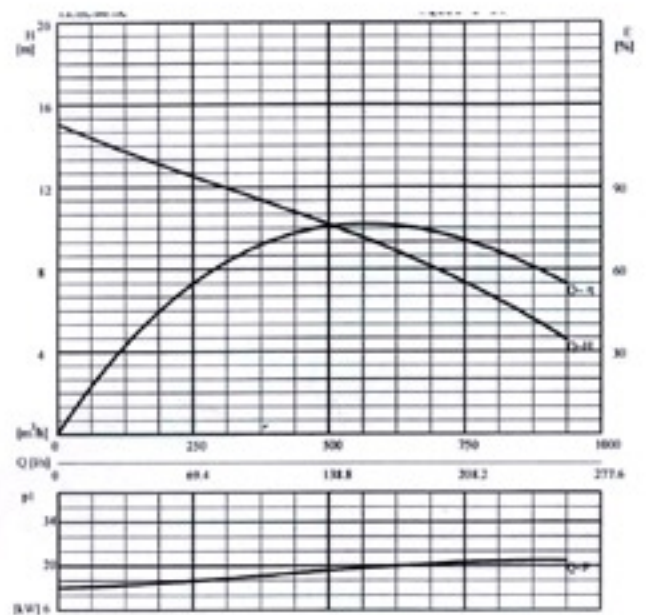
WQN600-12-37



WQN600-15-45

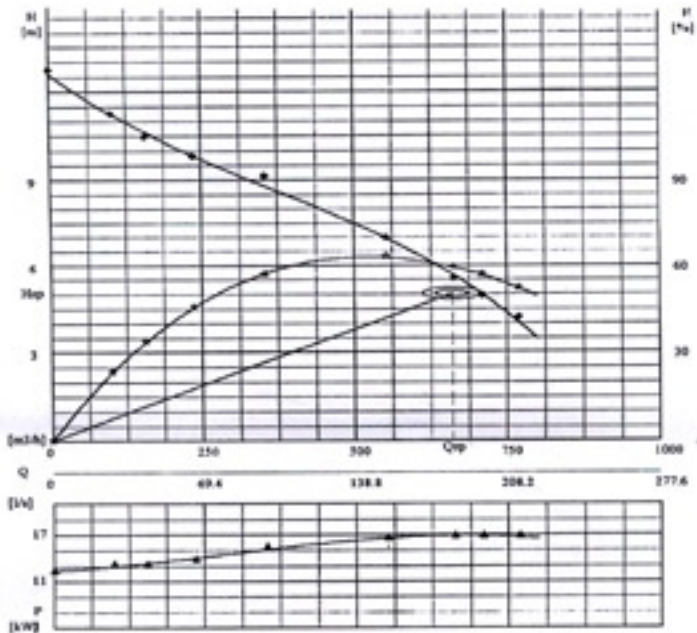


WQN600-9-30

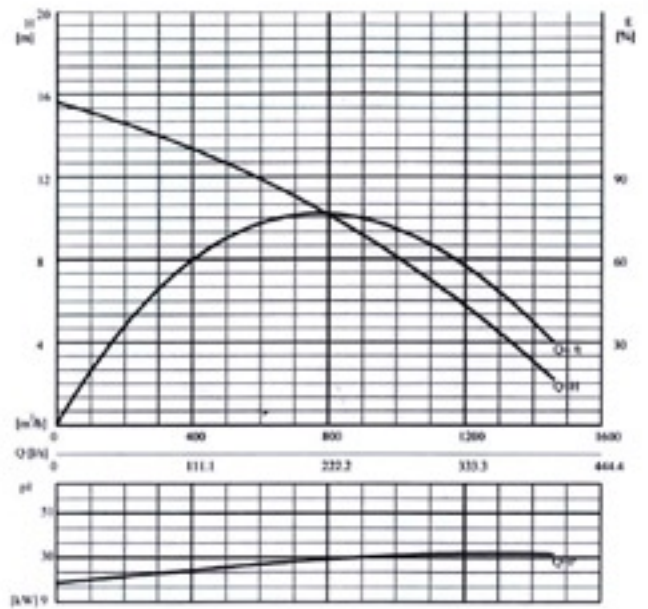


Насосы типа WQN

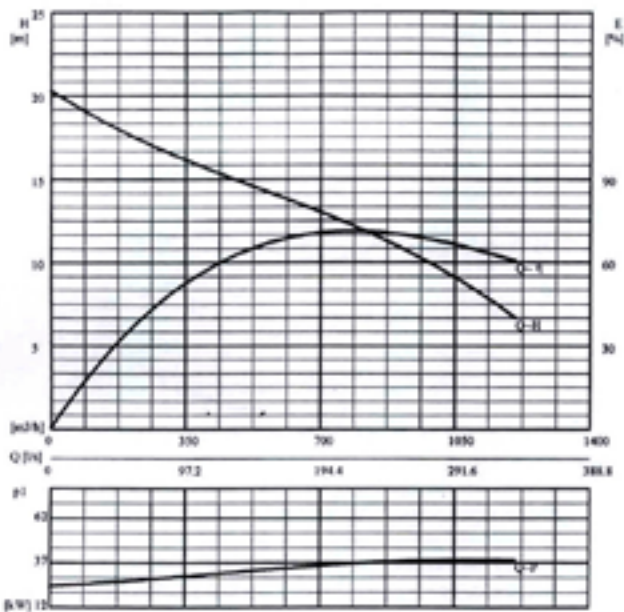
WQN660-5-15



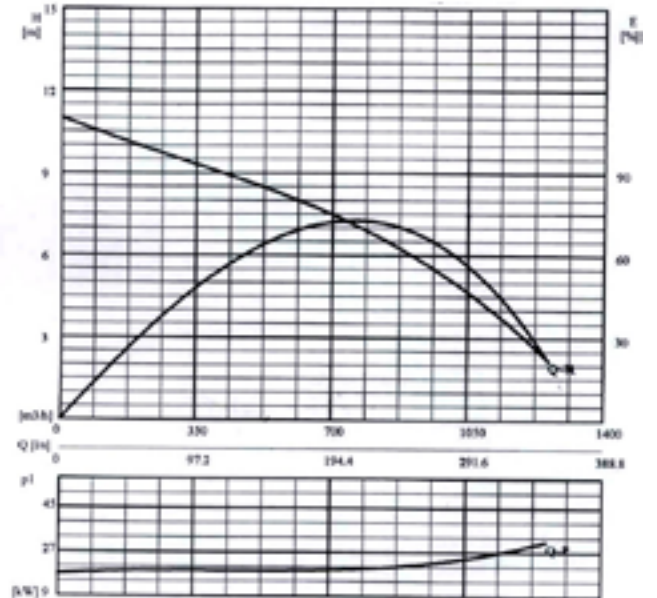
WQN800-10-37



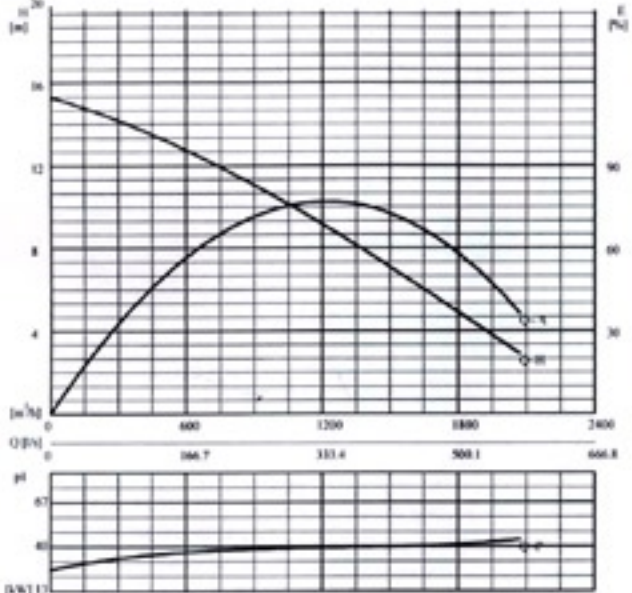
WQN800-12-45



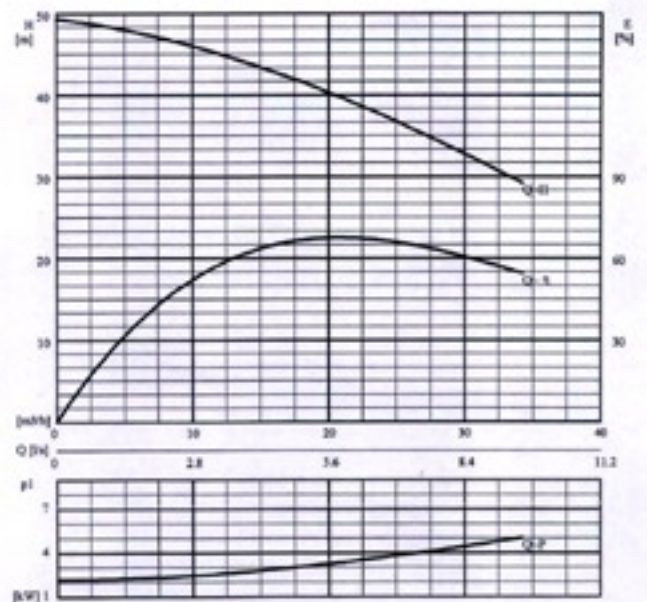
WQN800-7-30



WQN1000-9.5-45

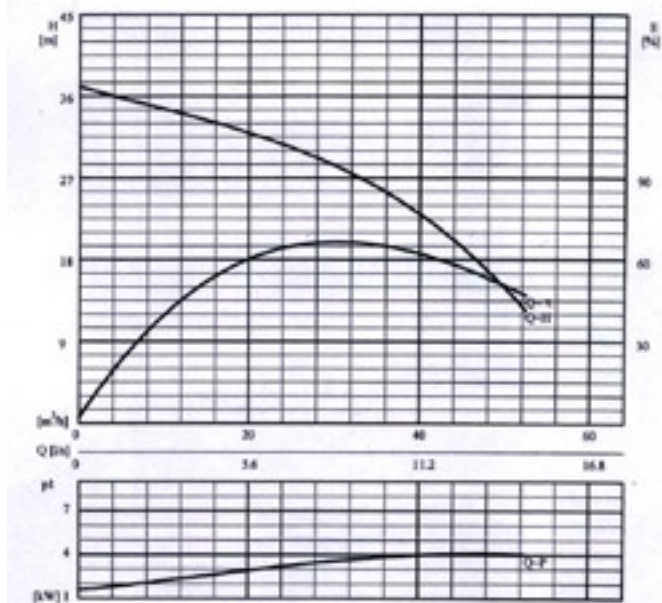


WQN20-40-7.5

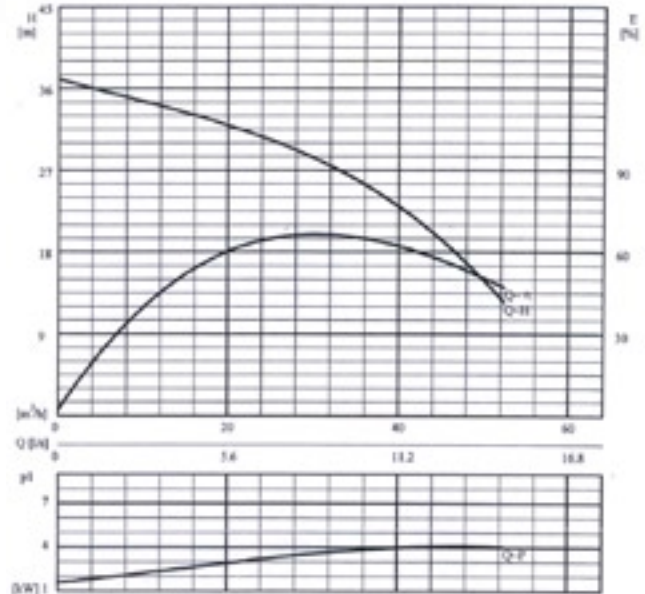


Насосы типа WQN

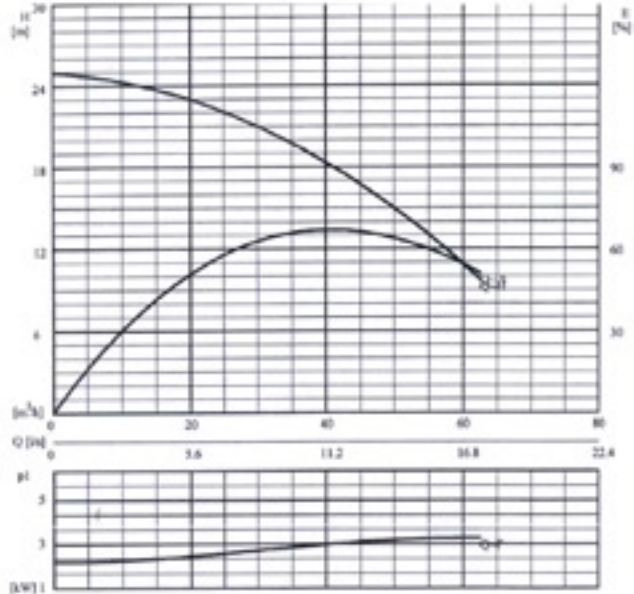
WQN25-30-5.5



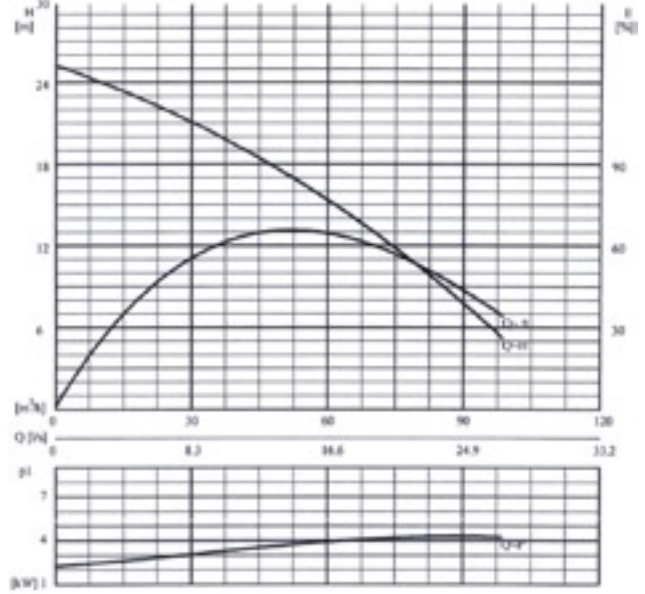
WQ 25 - 30 - 5.5



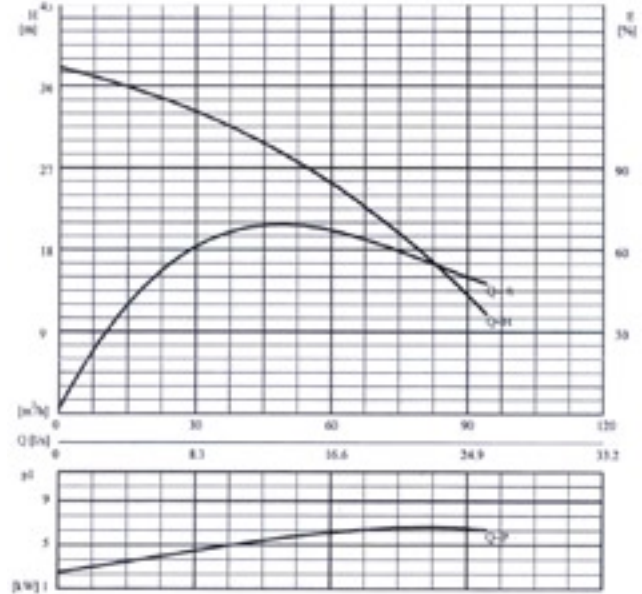
WQ 30 - 21 - 5.5



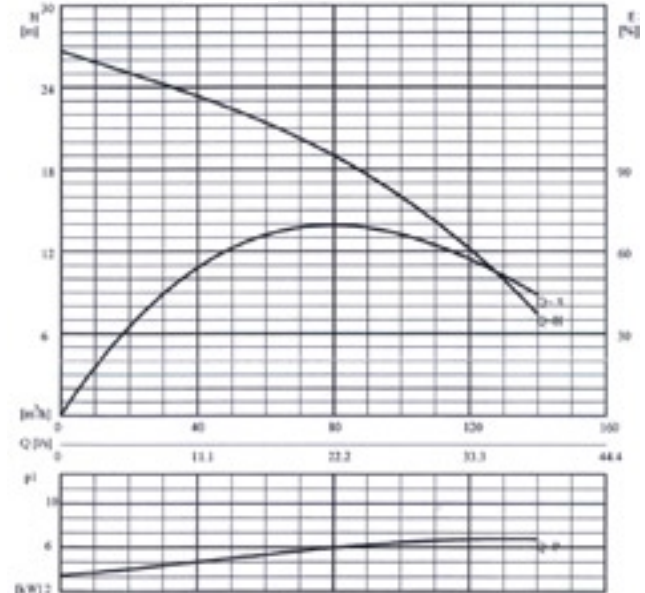
WQ - 18 - 5.5



WQ 45 - 30 - 7.5



WQ20 - 40 - 7.5

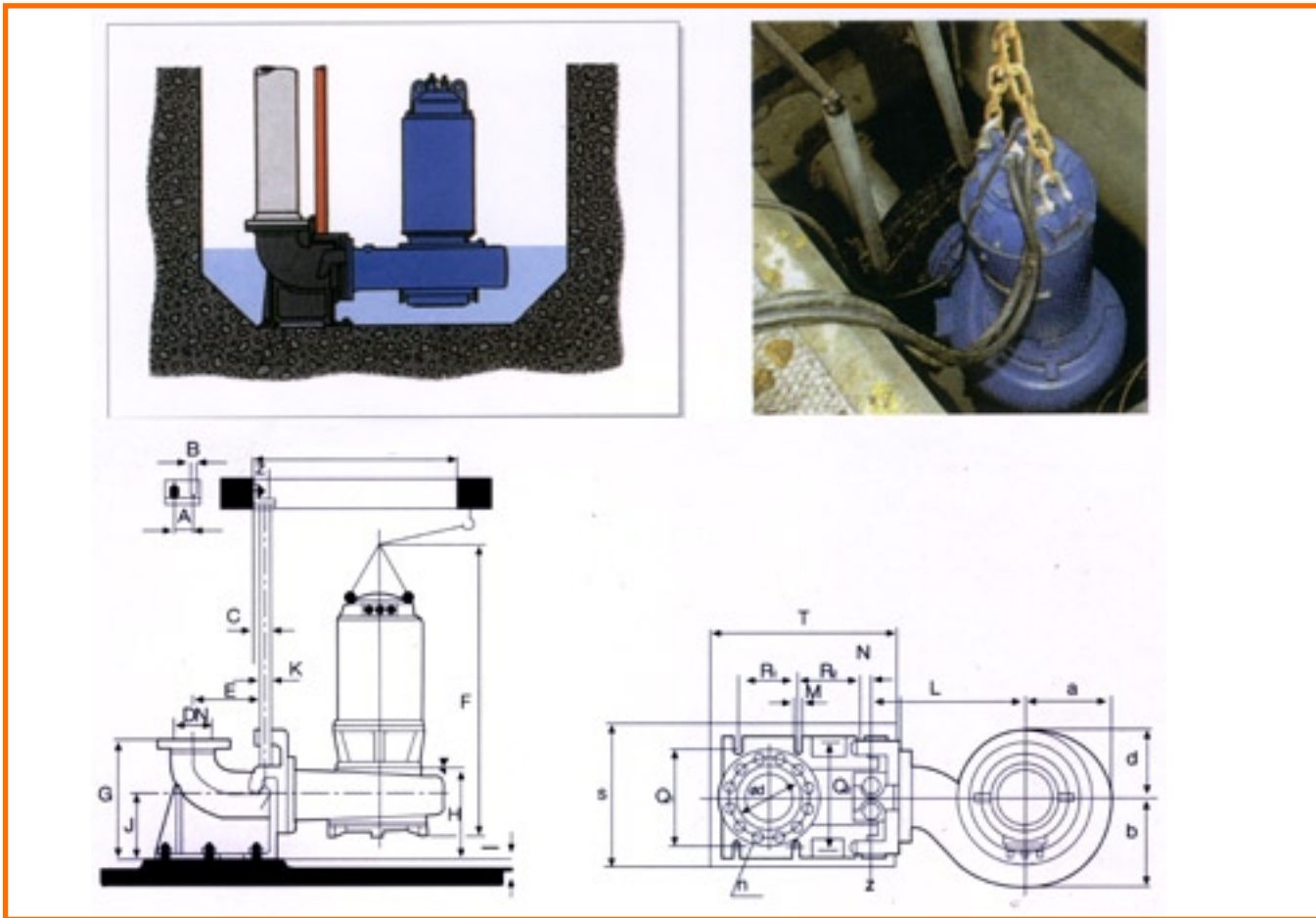


Насосы типа WQN

Способы установки насосов - Жесткая "мокрая" установка насоса

Применяются 2 специфических способа автоматической установки.

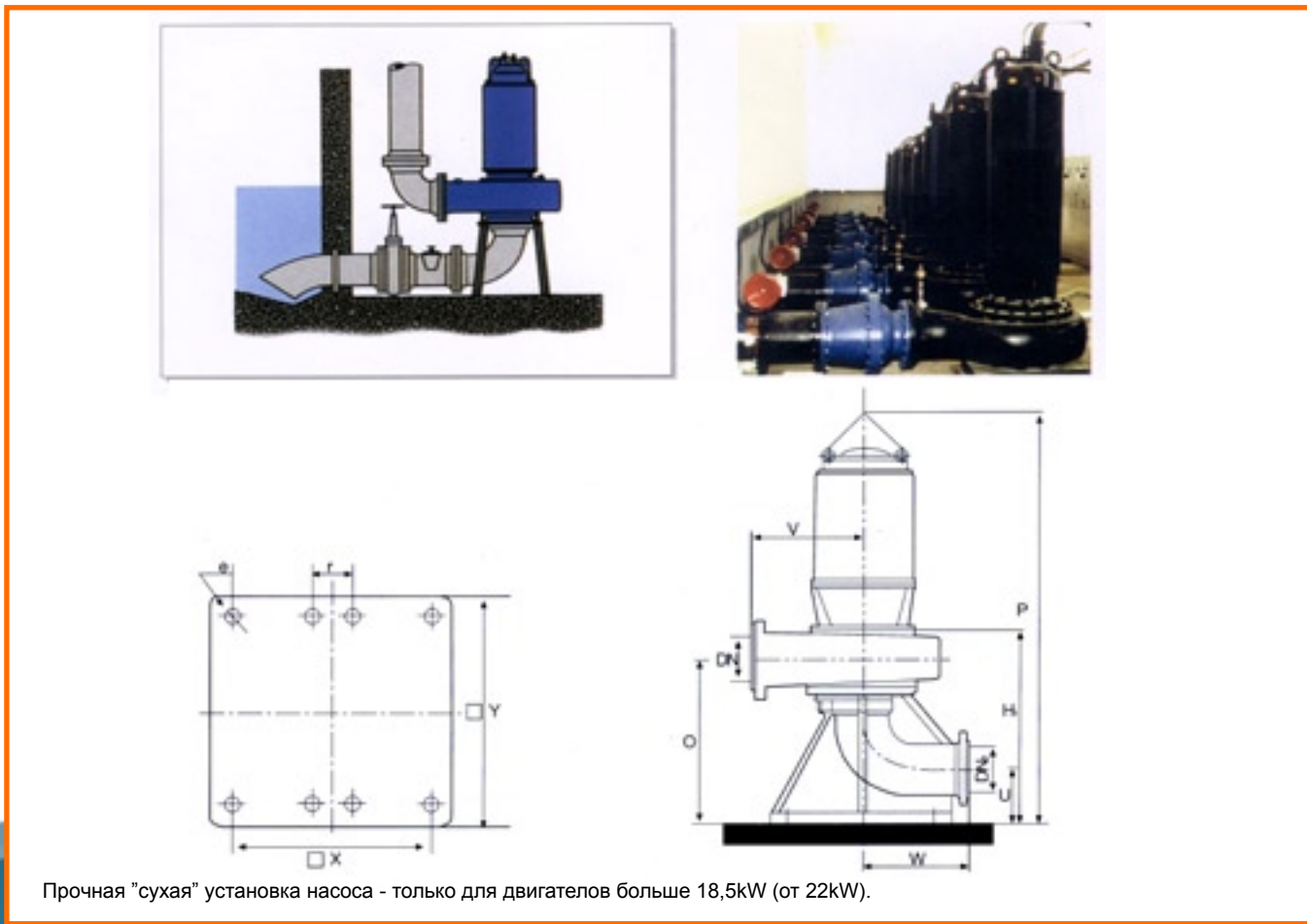
Насос автоматически соскальзывает на дно резервуара на свое место установки. Соединительное уплотнение на выходе – отличное.



Способы установки насосов - Прочная "сухая" установка насоса

Если насос прикрепляется к опоре, можно применить так наз. "сухой" способ

установки насоса. Этот способ применяется для отдельных сборников или насосной станции для водных резервуаров. В этом случае проявляется экономия площади и установочных расходов, а также возникает возможность большого выбора для переоборудования насосных станций, в которых используются устаревшие насосы с длинным валом.



Прочная "сухая" установка насоса - только для двигателей больше 18,5kW (от 22kW).

Насосы типа WQN

Система контроля защиты

Многолетний успешный опыт подтвердил, что благодаря непрерывному автоматическому контролю, действующему в течение 24 час., можно обеспечить надежный контроль уплотнений и температуры.

Глубинные насосы типа WQN по своей конструкции предназначены для длительной эксплуатации особенно в случаях, где требуется непрерывный режим работы. Поэтому насосы имеют надежную систему контроля.

Вмонтированы качественные безопасные системы контроля уплотнений и регулировки температуры. Эти системы информируют о повреждениях или износе и тем самым препятствуют более важным повреждениям насосов.

Устройство TCS (регулирование температуры):

Контроль электродвигателя:

Электродвигатель оснащен датчиком температуры, который в момент, когда температура электродвигателя превысит допустимую температуру, посылает предупредительный сигнал и автоматически отсоединяет источник электрического тока.

Контроль подшипников:

Верхний и нижний подшипники имеют датчик температуры, который в момент, когда температура подшипников превысит допустимый предел, посылает предупредительный сигнал и одновременно автоматически отключает источник электрического тока (датчик устанавливается в электродвигателях с типом обозначения М6 и выше).

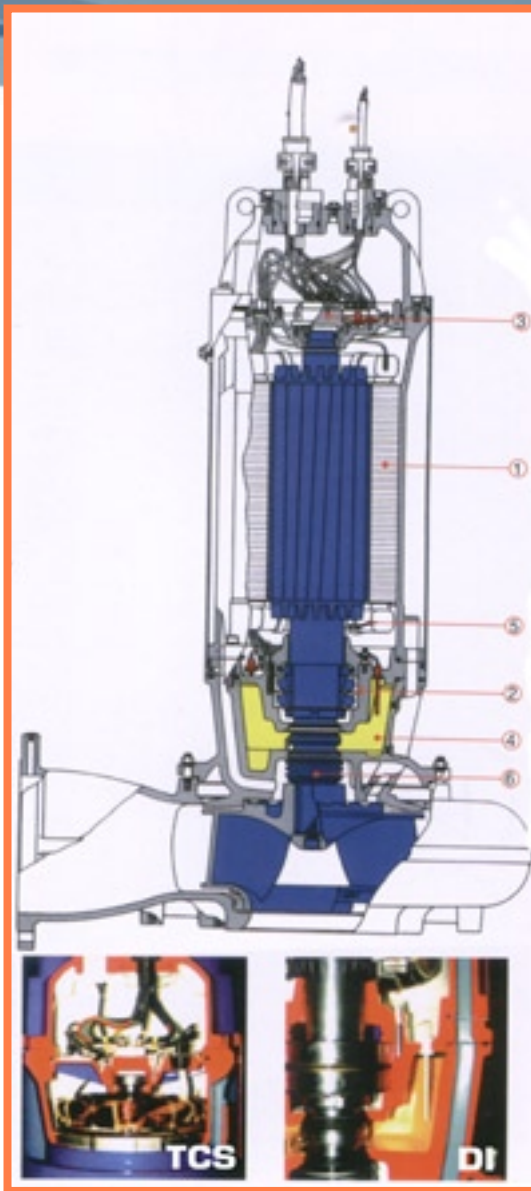
- 1 – статор
- 2 – нижний подшипник
- 3 – верхний подшипник

Устройство DI (контроль уплотнений):

Устройство для контроля уплотнений определяет, если вода из места уплотнения вала не просачивается в масляную коробку. Электродвигатели, начиная от типом обозначения М6 и выше, не имеют в коробке электродвигателя и коробке присоединения кабелей независимые датчики. Если настанет просачивание воды DI-датчик вовремя посылает предупредительный сигнал. Так что этот контроль вовремя препятствует серьезному повреждению электродвигателя.

- 4 - масляная коробка
- 5 - нижняя часть электродвигателя
- 6 - соединительная камера

В случае необходимости на управляющем пульте можно вмонтировать контрольные приборы. Кроме того, датчики также непрерывно регистрируют температуру.



Инструкция по применению контрольного и концевой электрощитов

1) Контрольный электрощит

1. Применение:

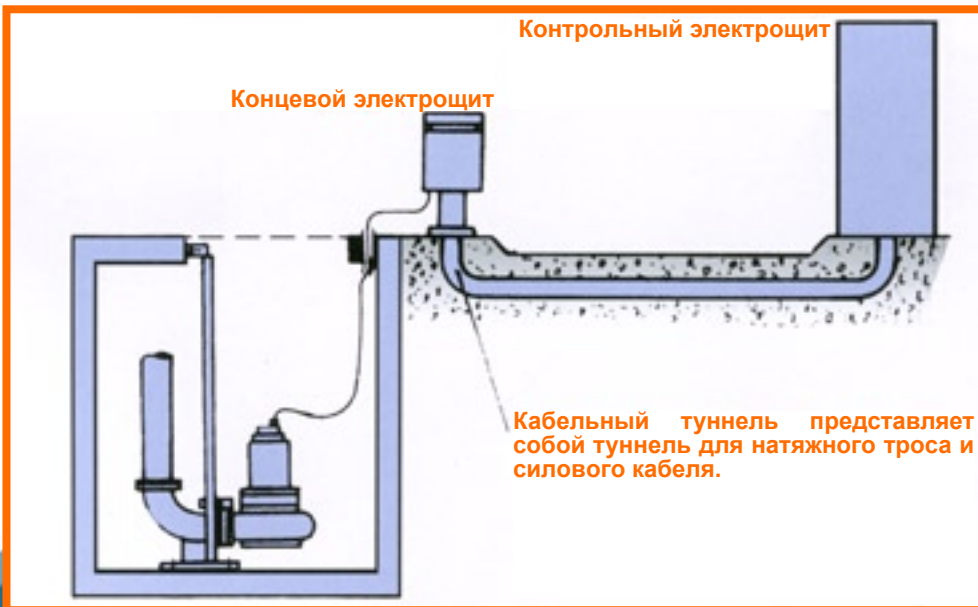
Специальный контрольный электрощит, применяемый для глубинных грязевых насосов типа WQN – технологически передовое устройство с множеством разных функций. В этих насосах можно применить автоматические защиты (защита от перегрузки и недостатка энергии, защита от короткого замыкания, просачивания воды, превышения температуры, влажности и т.д.). Кроме того можно использовать функцию автоматического контроля насосов, автоматического хода и использовать предупредительные сигналы. Имеются 2 способа контроля: ручной и автоматический.

2. Область применения:

- a) температура окружающей среды: – 50 по + 400 Ц
- b) относительная влажность среды: не более 90%
- c) условия без взрывоопасности, рабочая среда не содержит коррозионные металлы, газообразные вещества, повреждающие уплотнения, и токопроводимую пыль.

3. Концевой электрощит:

К каждому насосному агрегату можно присоединить 1 центральный концевой электрощит, который применяется для взаимного соединения насосов и контрольного щита. См. чертеж.



2) Поплавковый выключатель:

Поплавковый выключатель применяется для регулирования уровня жидкости в насосном резервуаре. Выключатель – эластичный и удобный, характеризуется надежной посылкой сигналов и который в зависимости от уровня жидкости автоматически контролирует автоматический ход насоса.

Пояснения:

- 1. К каждому сигнальному кабелю можно прибавить другой кабель.
 - 2. Размер туннеля для силового кабеля определяется заранее в зависимости от диаметра применяемых электрических кабелей и их количества.
 - 3. Укладка силового и сигнального кабелей должна быть отделена, кабели не должны замотаться.
- Между концевым и контрольным электрощитом можно использовать объединенные сигналы электрического тока, далее обеспечить дистанционную передачу, без ослабления.

Насосы типа WQN

пускорегулирующая аппаратура GAK

