

Содержание

CONTENTS

Общая информация/General	- 1 -
Название модели/ Model Meaning	- 1 -
Применение/Application	- 1 -
Устройство насоса/ Pump Structure	- 2 -
Строение/ Structure Chart	- 4 -
Данные о производительности насосов серии QS / QS Series Pump Performance Data -	5 -
Сборка и разборка /Assembly and Disassembly	- 14 -
Установка/Installation	- 16 -
Пуск, остановка и управление/Start, Stop and Operation	- 17 -
Причины сбоев и устранение неполадок	- 20 -
Failures Causes and Trouble Shooting	- 22 -
Кривая производительности насосов серии QS/QS Series Pump Performance Curve .-	23 -
Чертеж установки насоса/Pump Installation Drawing	- 25 -
Применение насосов с разъемным корпусом серии QS/QS Series Split Casing Pump Application	- 30 -
Система контроля качества/QAS(quality assurance system)	- 31 -
Заводское производственное оборудование/Factory Production Equipments	- 33 -
Испытательное оборудование/Testing Equipment	- 34 -
Таблица ведущих продуктов и производственных возможностей/Leading Product and Production Ability Sheet	- 35 -
Упаковка/Packing	- 37 -

Общая информация/General

Насос модели QS представляет собой одноступенчатый горизонтальный разъемный центробежный насос с двойным всасыванием и используется для транспортировки чистой воды и жидкостей, сходных с водой, максимальная температура которых не должна превышать 80 °С. Подходит для водоснабжения и водоотведения на заводах, шахтах, в городах и на электрических станциях, для осушения заболоченных земель и орошения сельскохозяйственных территорий, а также для гидротехнических проектов. Насосы этой серии соответствуют стандартам GB/T3 216 и GB/T5657.









Model QS pump is a single-stage double-suction horizontal split centrifugal pump and used to transport pure water and the liquid of both physical and chemical nature similar to those of water, the maximum temperature of which must not be over 80°C , suitable for water supply and drainage in factories, mines, cities and electric stations, waterlogged land drainage and irrigation of farming land and carious hydraulic projects.

This series pump comply with the standards of GB/T3 216 and GB/T5657.

Название модели/ Model Meaning



Применение/Application

	Аэрокосмическая промышленность	Aerospace		Нефть и газ	Oil & Gas
	Строительство	Building Trades		Энергетика	Power Station
	Химическая промышленность	Chemical		Нефтехимическая промышленность	Petro- Chemical
	Общепромышленная промышленность	General Industry		Фармацевтическая промышленность	Pharmaceutical



Судоходство

Marine



Добыча полезных
ископаемых

Mining &
Aggregate



Бумажная
промышленность

Pulp & Paper



Сточные воды

Water &
Wastewater

Устройство насоса/ Pump Structure

Как вход, так и выход у этого насоса расположены под осевой линией, горизонтально и вертикально к осевой линии, корпус насоса открыт посередине, поэтому нет необходимости извлекать впускной и выпускной трубопроводы для воды и двигатель. Насос вращается по часовой стрелке. Также может быть изготовлен насос, вращающийся против часовой стрелки, но это должно быть особо указано при заказе.

Основными деталями насоса являются: корпус насоса, крышка насоса, рабочее колесо, вал, уплотнительное кольцо двойного всасывания, муфта, подшипник и т.д. И все они, за исключением оси, которая изготовлена из качественной углеродистой стали, изготовлены из чугуна. Этот материал может быть заменен другими при использовании другой среды.

Спиральный корпус разделен по горизонтальной осевой линии, а всасывающий и нагнетательный патрубки отлиты как одна целая деталь с корпусом насоса. Верхняя часть корпуса устанавливается на нижнюю с помощью дюбельных штифтов. Верхнюю часть корпуса можно снять, чтобы осмотреть внутреннюю часть насоса, не нарушая при этом соединения труб или центровку насоса. На всасывающем и нагнетательном фланцах имеются резьбовые отверстия для манометра давления. В нижней части фланцев имеются резьбовые заглушки для отвода воды.

Both inlet and outlet of this pump are placed under the axial line, horizontally and vertical to the axial line, the pump casing is opened in the middle so it is unnecessary to remove the water inlet and outlet pipelines and motor(or other prime movers). The pump moves CW viewing from the clutch to it. The pump moving CCW can also be made, but it should be specially noted at order.

The main parts of the pump are: pump casing, pump cover , impeller , shaft, dual-suction seal ring, muff, bearing etc. and all of them, except the axle which is made of quality carbon steel, are made of cast iron. The material may be replaced with others upon different media.

The volute casing is split on the horizontal centerline with the suction and discharge nozzle cast integral with the pump casing. The upper casing is accurately located on the lower half by the use of dowel pins. The upper casing can be removed to inspect the interior of the pump without disturbing the pipe connections or pump alignment. The suction and discharge flanges contain tapped holes for vacuum and pressure gauge. At the bottom of the flanges, there are tapped plugs for water drainage.

The impeller is static-balance calibrated, fixed with the muff and the muff nuts in both sides and its axial position can be adjusted via the nuts and axial force gets balanced by means of the symmetrical arrangement of its blades, there may be residual axial force which is borne by the bearing at the axle end.

Рабочее колесо откалибровано по статическому балансу, закреплено муфтой и гайками с обеих сторон, и его осевое положение может регулироваться с помощью гаек, а аксиальная сила уравнивается благодаря симметричному расположению его лопастей, возможна остаточная аксиальная сила, которая передается подшипником на конце оси.

Вал насоса опирается на два одностоечных центростремительных шарикоподшипника, которые установлены на обоих концах насоса и смазаны консистентной смазкой. Уплотнительное кольцо с двойным всасыванием используется для уменьшения подтекания на рабочем колесе.

Гибкие муфты непосредственно соединяют насос с двигателем. Для насосов, приводимых в движение ременным приводом, должен быть установлен промежуточный кронштейн для крепления ременного шкива

Уплотнение вала представляет собой мягкую набивку. Уплотнительное кольцо устанавливается между набивками для предотвращения попадания воздуха в насос, а также для охлаждения и смазки корпуса уплотнения. Во время работы насоса небольшое количество воды под высоким давлением поступает в корпус уплотнения через вогнутую выемку на крышке насоса, выполняя функцию гидрозатвора.

Соответствующая скорость утечки из корпуса уплотнения составляет от 10 до 20 капель в минуту.

The pump shaft is supported by two single-column centripetal ball bearings, which are mounted inside of the bearing body on both ends of the pump and lubricated with grease. The dual-suction seal ring is used to reduce the leak at the impeller

The flexible couplings connect the pump with the motor directly. For pumps driven by belt, there must be an intermediate bracket fitted for supporting the belt pulley.

The shaft seal is soft packing. The stuffing ring is fit between the packing in order to prevent air from leaking into the pump and to cool and lubricate sealing case, and while the pump is working, a small amount of high-pressured water flows into the packing case through the concave notch on the pump cover to function as water seal.

The appropriate leakage from the packing case is at 10 to 20 drops per minute.





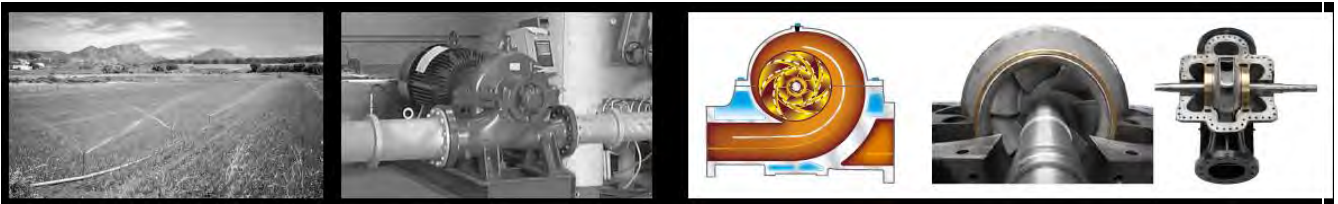
Насос с открытым валом



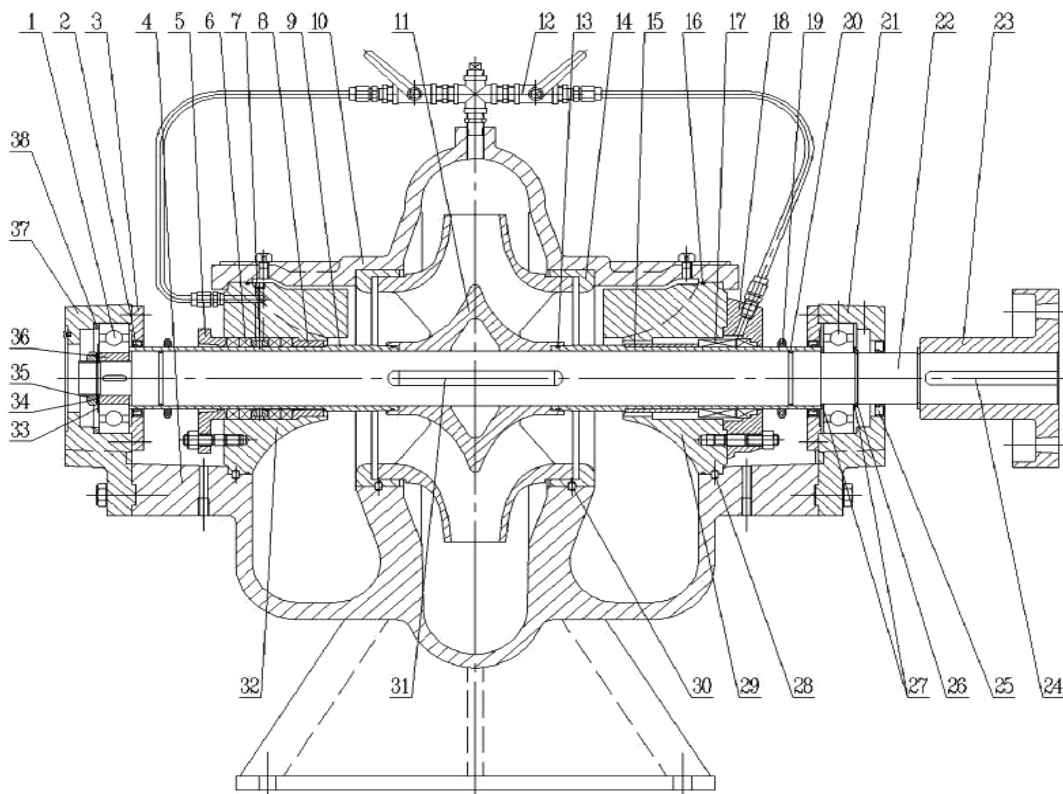
Электропривод



Дизельный двигатель



Строение/ Structure Chart



1. Bearing Подшипник	2. Framework oil seal Рамное сальниковое уплотнение	3. Bearing gland Сальник подшипника	4. Pump casing Корпус	5. Packing gland Уплотнительный сальник	6. Packings Набивки
----------------------------	---	---	-----------------------------	---	---------------------------

7. Packing ring Уплотнительное кольцо	8. Packing sleeve Кольцевая втулка	9. Shaft sleeve Втулка вала	10. Pump cover Крышка	11. Impeller Рабочее колесо	12. Washing pipe Промывочная труба
13. O ring Уплотнительное кольцо	14. Seal ring for pump casing Уплотнительное кольцо для корпуса насоса	15. Mechanical seal liner Облицовка	16. O ring Упл. кольцо	17. Mechanical seal Механическое уплотнение	18. Mechanical seal gland Сальник механического уплотнения
19. Water retaining ring Кольцо для	20. O ring Упл.кольцо	21. Bearing housing at driven end Корпус подшипника на	22. Shaft Вал	23. Couplings Муфты	24. C type key Ключ типа С
25. Framework oil seal Рамное сальниковое уплотнение	26. Ring for shaft Кольцо для вала	27. Bearing junk ring Уплотнительное кольцо	28. Cylindrical pin Цилиндрический штифт	29. Mechanical seal Механическое уплотнение	30. Cylindrical pin Цилиндрический штифт
31. B type key Ключ типа И=В	32. Packing seal Набивка	33. Seal Уплотнение	34. Round nut lock washer Стопорная шайба с круглой гайкой	35. Round nut Круглая гайка	36. Bearing inner liner Внутренний слой подшипника
37.Pump end bearing housing/Корпус концевой подшипника насоса			38.Bearing spacer /Распорка подшипника		

Данные о производительности насосов серии QS / QS Series

Pump Performance Data

Pump Type Тип насоса	Q Flow Расход		H Head Напор(м)	n Speed Скорость (об. мин)	N Power(kw) Мощность(кВт)		η Eff КПД(%)	NPSH	Pump Weight Вес(кг)
	(m ³ /h) (м ³ /ч)	(L/s) (Л/с)			Shaft power Мощность вала	Motor Двигатель			
15QS-78	126	35	84	2900	40	55	72	5	150
	162	45	78		45.8		75		
	198	55	70		51.0		74		
150QS-78A	112	31	67	2900	30	45	68	5	150
	114	40	62		33.8		72		
	180	50	55		38.5		70		
150QS-50	130	36.2	52	2900	25.3	37	74	5	145
	170	47.2	47.6		27.6		80		
	220	61.2	35		31.3		67		
150QS-50A	120	31	43.8	2900	18.5	30	72	5	145

	144 180	40 35	40 35		20.9 24.5		75 70		
200QS-95	180 234 288	50 65 80	100 93.5 82.5	2900	79.1 85.0 88.6	110	62 71 73	5.5	245
200QS-95A	160 215 265	44.5 59.7 73.6	85.1 75.6 70.2	2900	60.8 64.2 71.4	90	61 69 71	5.5	265
200QS-63	213 288 351	60 80 97.5	69 62.5 50	2900	55 61.3 67.8	75	74 80 70.5	4.7 5.5 7	265
200QS-63A	180 270 324	50 70 90	54.5 46 37.5	2900	41 48.3 51	55	65 70 65	5.0 6.2	265
200QS-42	216 288 342	60 80 95	48 41.3 35	2900	34.9 38.1 40.2	45	81.85 81	5.0 6.4 8.2	219
200QS-42A	198 270 310	55 75 86	43 36 31	2900	30.5 33.1 34.4	37	76 80 76	4.8 5.8 7	219
250QS-65	360 486 612	100 135 170	71 65.1 56	1450	91.5 109 129.6	132	76 79 72	4	565
250QS-65A	342 468 540	95 130 150	61 54 50	1450	76.7 89.4 98	110	74 77 75	4	565

Pump Type Тип насоса	Q Flow Расход		H Head Напор(м)	n Speed Скорость (об. мин)	N Power(kw) Мощность(кВт)		η Eff КПД(%)	NPSH	Pump Weight Вес(кг)
	(m ³ /h) (м ³ /ч)	(L/s) (Л/с)			Shaft power Мощность вала	Motor Двигатель			
250QS-39	360	100	42.5	1450	55.5	75	75	4	428
	486	135	38.5		61.5		93		
	612	170	32.5		67.7		80		
250QS-39A	324	90	35.5	1450	40.2	55	78	4	428
	468	130	30.5		45.7		86		
	576	160	25		47.8		82		
250QS-24	360	100	27	1450	33.1	45	80	4	420
	486	135	23.5		36.2		86		
	576	160	19		36.4		82		
250QS-24A	342	95	22.2	1450	25.8	37	80	4	420
	414	115	20.3		27.6		83		
	482	134	17.4		28.6		80		
250QS-14	360	100	17.5	1450	21.4	30	80	4	405
	486	135	14		21.8		85		
	576	160	11		22.1		78		
250QS-14A	520	89	13.7	1450	15.4	22	78	4	405
	432	120	11		15.8		82		
	504	140	8.6		15.8		75		
300QS-90	590	164	98	1450	213	260	74	4.6	847
	792	220	90		245		80		
	936	260	82		279		75		
300QS-90A	576	160	86	1450	190	260	71	4.5	845
	755	220	78		217		74		
	918	260	70		246		71		
300QS-90B	540	150	72	1450	151	250	70	4.4	845
	720	200	67		180		73		
	900	250	57		200		70		
300QS-58	576	160	65	1450	128	180	80	5.5	572
	792	210	58		149		84		
	972	255	50		168		79		
300QS-58A	530	147	55	1450	99.2	155	80	5.5	572
	720	200	49		116		83		
	893	248	42		131		78		
300QS-58B	504	140	47.2	1450	82.5	135	79	5.5	572
	684	190	43		97.7		82		
	835	232	37		108		78		

Pump Type Тип насоса	Q Flow Расход		H Head Напор(м)	n Speed Скорост ь(об. мин)	N Power(kw) Мощность(кВт)		η Eff КПД(%)	NPSH	Pump Weight Вес(кг)
	(m3/h) (м3/ч)	(L/s) (Л/с)			Shaft power Мощность вала	Motor Двигатель			
300QS-32	612	170	38	1450	76.2	90	83	5.5	809
	792	220	32.2		79.8				
	900	258	25.5		78.1				
300QS-32A	550	153	31	1450	58.1	75	80	5.5	660
	720	200	26		60.7				
	810	225	20.5		58				
300QS-19	612	170	23	1450	47.3	55	81	5.5	660
	792	220	19.4		49.8				
	935	260	14		47.6				
300QS-19A	504	140	20	1450	34.8	45	79	5.5	660
	720	200	16		39.3				
	900	250	11.5		37.6				
300QS-12	611	170	14.5	1450	30.3	30	75	5.5	660
	792	220	12		31.2				
	900	250	10		33.1				
300QS-12A	522	145	11.8	1450	22.4	30	75	5.5	660
	685	190	10		233				
	792	220	8.7		24.4				
300QS-125	850	236	140	1470	450	680	72	6.5	1580
	1250	347	125		252				
	1663	461	100		620				
300QS-125A	800	223	125	1470	391	630	70	6.5	1580
	1180	328	112		426				
	1570	436	90		550				
300QS-125B	745	207	108	1470	313	500	70	6.5	1580
	1100	305	96		373				
	16460	405	77		422				
350QS-75	972	270	80	1450	268	400	79	6.5	1200
	1260	350	75		306				
	1440	400	65		319				
350QS-75A	900	250	70	1450	220	300	78	6.5	1200
	1170	325	65		247				
	1330	370	56		257				
350QS-75B	900	250	60	1450	175	250	78	6.5	1200
	1080	300	58		196				
	1260	350	54		213				

Pump Type Тип насоса	Q Flow Расход		H Head Напор(м)	n Speed Скорость (об. мин)	N Power(kw) Мощность(кВт)		η Eff КПД(%)	NPSH	Pump Weight Вес(кг)
	(m ³ /h) (м ³ /ч)	(L/s) (Л/с)			Shaft power Мощность вала	Motor Двигатель			
350QS-44	972	270	50	1470	164	220	81	6.5	1105
	1260	350	43.58		179		84		
	1480	410	37		188		79		
350QS-44A	864	240	41	1470	121	180	80	1105	1105
	1120	310	36		130		84		
	1330	370	30		136		80		
350QS-26	971	270	32	1450	99.7	132	85	6.5	880
	1260	350	26		102		88		
	1440	400	22		95.7		82		
350QS-26A	864	240	26	1450	76.5	110	80	6.5	880
	1120	310	21.5		77		85		
	1296	360	16.5		80		73		
350QS-16	971	270	20	1450	64.4	75	82	6.5	760
	1260	350	16.2		65.3		85		
	1440	400	13.4		70		75		
350QS-16A	864	240	16	1450	50.2	55	75	6.5	760
	1044	290	13.4		47.6		80		
	1260	350	10		48.3		71		
400QS-96	1080	300	98	1480	400	500	71.5	5.5	1910
	1260	350	96		428		77		
	1620	450	90		473		84		
400QS-96A	1080	250	85.5	1480	346	440	73	6	1910
	1260	300	85		376		79		
	1620	350	78		410		84		
400QS-96B	1080	300	78	1480	298	440	77	6	1910
	1260	350	76		318		82		
	1620	450	68		349		80		
400QS-96J	900	250	40	980	124	185	79	6	1910
	1080	300	40		140		84		
	1260	350	38		155.3		84		
400QS-96JA	900	250	37	980	112	155	81	5	1910
	1080	300	35		123		84		
	1260	350	32		131		84		
500QS-59	1150	430	66	970	340	500	82	6	2750
	2016	560	59		390		83		
	2450	680	50		433		77		

Pump Type Тип насоса	Q Flow Расход		H Head Напор(м)	n Speed Скорость(об.мин)	N Power(kw) Мощность(кВт)		η Eff КПД(%)	NPSH	Pump Weight Вес(кг)
	(m ³ /h) (м ³ /ч)	(L/s) (Л/с)			Shaft power Мощность вала	Motor Двигатель			
500QS-59A	1450	390	58	970	300	400	74	6	2750
	1910	530	50		347		75		
	2270	630	42		360		72		
500QS-59B	1763	490	42	970	273	355	74	6	2750
	1550								
	2016								
500QS-35	1550	430	40	970	206	280	82	6	2340
	2016	560	35.1		219		88		
	2410	670	30		247		80		
500QS-35A	1870	520	31	970	186	240	85	6	2340
500QS-22	1620	450	27	970	148	180	80	6	2010
	2016	560	22		147		82		
	2340	650	15		137		70		
500QS-22A	1296	360	23	970	111	130	73	6	2010
	1870	520	17		108		80		
	2016	560	14		101		76		
500QS-20	2500	694.4	24.5	745	238.3	340	70	4.5	3030
	3600	1000	21		248		83	5	
	3800	1055	20.4		255.9		82.5	5.2	
500QS-20A	2500	694.4	22	740	218.3	280	70	5	3030
	3600	1000	17.2		215		80	5.4	
	3800	1055	16		216.5		78	5.6	
500QS-13	1620	450	15.2	970	78.9	110	85	6	2000
	2016	560	12.8		79		89		
	2325	646	10.6		78		86		
600QS-75	2750	764	80	960	689	900	87	8.7	4300
	3420	950	71		727		91		
	3930	1092	60		730		88		
600QS-75A	2550	708	64	960	516	710	86	7.5	4300
	3168	880	61		585		90		
	3640	1010	53		610		86		
600QS-75B	2300	630	60	960	442	550	85	7.5	4300
	2800	778	56		514		88		
	3200	889	49		502		85		
600QS-39	2600	750	39	730	319	380	90	5.2	4300

Pump Type Тип насоса	Q Flow Расход		H Head Напор(м)	n Speed Скорость(об. мин)	N Power(kw) Мощность(кВт)		η Eff КПД(%)	NPSH	Pump Weight Вес(кг)
	(m ³ /h) (м ³ /ч)	(L/s) (Л/с)			Shaft power Мощность вала	Motor Двигатель			
600QS-15	2500	694	33.5	740	316.7	420	70	5	3210
	3600	1000	30		345.6		85		
	4000	1111	28.5		365		83		
600QS-47	2502	695	56	970	460	550	83	7.5	3200
	3168	880	47.4		465		88		
	3499	972	38		426		80		
600QS-47A	2700	750	48.5	970	434	450	83	7.5	1000
	3150	875	44		438		88		
	3600	1000	32		392		80		
600QS-32	2480	700	37	970	295	380	86	7.5	2550
	3170	880	32		310		87		
	3960	1100	22		279		85		
600QS-32A	2304	640	31.5	970	235	280	84	7.5	2550
	2880	800	27		228		89		
	3600	1000	20		231		85		
600QS-21	2500	694.4	24.5	740	238.3	340	70	5	3030
	3600	1000	21		248		83		
	3800	1055	20.4		256		82.5		
600QS-21A	2500	694.4	22	740	218.3	280	70	5	3030
	3600	1000	17.2		215		80		
	3800	1055	16		216.3		78		
600QS-22	2340	650	23.5	970	187	250	80	7.5	2500
	2880	800	21		195		84.5		
	3420	950	18		207		81		
600QS-22A	2340	650	17.5	970	145	185	77	7.5	2500
	2880	800	15.5		148		82		
	3420	950	13		154		78.5		
700QS-90	3715	1032	99.5	980	1157	1250	87	9.5	5800
	4700	1306	90		1252		92		
	4896	1360	87		1018		89.5		
700QS-90A	3420	952	84.5	980	929	1250	85	8	5800
	4336	1204	76.5		1005		90		
	4517	1255	74		1018		89.5		
700QS-90JA	2111	586.4	57.5	742	501	710	52	5	5800
	3600	1000	52		555		72		
	4248	1180	43.5		595		79		

Pump Type Тип насоса	Q Flow Расход		H Head Напор(м)	n Speed Скорость (об. мин)	N Power(kw) Мощность(кВт)		η Eff КПД(%)	NPSH	Pump Weight Вес(кг)
	(m ³ /h) (м ³ /ч)	(L/s) (Л/с)			Shaft power Мощность вала	Motor Двигатель			
	700QS-90JB	2400 3000 3744			667 833 1040	51 47 39.5			
800QS-76	4400 5500 6600	1222 1528 1722	82 76 68	740	1128 1250 1384	15000	87 91 88	8	8000
800QS-76A	4160 5200 6200	1156 1646 1722	75 69 63	740	976 1085 1222	1400	86 86 87	7.5	8000
800QS-10	4680 6330 7200	1300 1758 2000	84 75 67.5	742	1216 1405 1478	1600	88 92 90	8.5	8300
800QS-10A	4470 5760 6878	1242 1600 1910	76.5 70 61.5	742	1060 1194 1396	1400	88 92 89	7.5	8300
800QS-10J	3960 5070 6210	1100 1408 1725	50 47.5 44	600	702 785 862	1000	77 84 87	6.5	8300
800QS-32	4700 5500 6010 6460	1305 1530 1670 1795	35 32.5 28.9 25.4	730	575 580 567 567	630	78 84 83.5 80.5	6.5	5100
800QS-32A	4550 5310 5800 6250	1260 1475 1600 1735	31 29 26.5 23	730	492 500 496 487	560	78 84 83.5 80.5	6.5	5100
800QS-32B	4170 5000 5450	1050 1388 1518	29 26 23.5	750	391 393 415	450	79 84 81	6.5	5100
1000QS-46	6600 8250 9900	1933 2292 2750	52 46 37	600	1222 1174 997	1250	84 88 80	6	10000
1000QS-46A	6000 7800 9000	1666 2167 2722	47 41.5 32	000	936 1013 992	1250	80 87 79	6	1000

Pump Type Тип насоса	Q Flow Расход		H Head Напор(м)	n Speed Скорость(о б. мин)	N Power(kw) Мощность(кВт)		η Eff КПД(%)	NPSH	Pump Weight Вес(кг)
	(m ³ /h) (м ³ /ч)	(L/s) (Л/с)			Shaft power Мощность вала	Motor Двигатель			
1200QS-39	7200	2000	42.5	500	1023	1600	81.5	5.5	
	9000	2500	39		1092.4		87.5		
	10800	3000	33		1155		84		
1200QS-39A	6480	1800	38.5	500	849	1250	80	5.5	
	8100	2250	35		892.5		86.5		
	9720	2700	29		925		83		
1200QS-39B	5832	1620	34	500	675	1000	80	5.5	
	7290	2025	31		718		85.7		
	8748	2430	25.5		741		82		
1200QS-85	9360	2600	95.7	745	2903	3450	84	11	16000
	12240	3400	85		3147		90	12	
	14400	4000	70		3228		85	12.4	
1200QS-56	8640	2400	60.5	600	1763	2240	82	7.5	16000
	10800	3000	56		1871		88		
	12960	3600	47.5		1960		86		
1200QS-56A	7776	2160	54.5	600	1425	2000	81	7.5	15500
	9720	2700	50		1518		88		
	11664	3240	42		1597		84		
1200QS-32	8640	2400	35	600	992	1400	83	7.5	13000
	10800	3000	32		1082		87		
	12960	3600	6		1073		85.5		
1200QS-32A	7776	2160	32.5	600	834	1250	83	7.5	13000
	9720	2700	29		882		87		
	11664	3240	23		880		83		
1200QS-22	7920	2240	26	500	644	800	83	5.5	12500
	9612	2670	22		662		87		
	10800	3000	18		638		83		
1200QS-22A	7200	2000	23	50	534	710	85	5.5	12500
	9000	2722	20.5		575		86.2		
	10800	2800	17.5		585		82.5		

Сборка и разборка /Assembly and Disassembly

1. Сборка деталей роторов: поочередно установите рабочее колесо, муфту, гайку-фиксатор, уплотнительную втулку, уплотнительное кольцо, сальник, механическое уплотнение, уплотнительную прокладку, кольцо для удержания воды и подшипник на вал насоса, наденьте уплотнительное кольцо с двойным всасыванием, а затем муфту сцепления.

2. Отдельно проверьте наружные уплотнения рабочего колеса и муфту на роторе, радиальный скачок которых не должен превышать значений, указанных в таблице ниже.

1. Assembly of the rotor's parts: in turn mount the impeller, muff, muff nut, packing sleeve, packing ring, packing gland, mechanical seal, mechanical seal bland, water retaining ring and bearing on the pump shaft, put on the dual-suction seal ring and then the clutch.

2. Check the outer circles of the impeller's seal and the muff on the rotor separately, the radial jumping of which should not be over the settings in the table below.

Nominal diameter Номинальный диаметр	<50	50 - 120	120 - 250	250 - 500	500 - 800	800 - 1250
Jumping capacity Значение скачка	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10

3. Установите ротор на корпус насоса и отрегулируйте рабочее колесо таким образом, чтобы оно находилось в осевом положении посередине уплотнительного кольца двойного всасывания с обеих сторон, а затем зафиксируйте, затем закрепите сальник корпуса подшипника крепежными винтами.

3 Mount the rotor on the pump casing and adjust the impeller to have its axial position in the middle of the dual-suction seal ring in both sides and then fixed, then fix the gland of the bearing's body with the fixing screws.

4. Наденьте набивку (в случае уплотнительной набивки), бумажную прокладку на среднюю открытую поверхность и крышку насоса и затяните сначала конический штифт с резьбовым наконечником, а затем гайку крышки. Установите сальник, но не прижимайте его слишком плотно, в противном случае муфта может нагреться, что приведет к увеличению расхода электроэнергии; при этом не слишком ослабляйте, иначе может произойти большая утечка жидкости и снижение эффективности насоса. Если используется механическое уплотнение, отрегулируйте сжимающую способность механического уплотнения, чтобы убедиться в отсутствии утечки через него.

После сборки переместите вал насоса рукой, он должен быть гладким и ровным. Разборка может быть произведена с помощью шагов, противоположных описанным выше.

4 Put on the packing (in case of a packing seal), the paper pad on the middle opened face and the pump cover and tighten the threaded-tail conical pin first and then cover's nut. Mount the packing gland, but do not press the packing too tightly, otherwise the muff may get heated to leave a bigger power consumption; while not too loose, or a big leak of liquid and reduced pump efficiency may result in . If mechanical seal is used, adjust compress capacity of mechanical seal to ensure no leak with it.

After assembly, move the pump shaft with hand, it should be smooth and uniform without touch. Disassembly can be made with the steps contrary to above ones.

Установка/Installation

1. Проверьте насос и двигатель на наличие каких-либо повреждений.
 2. Высота установки насоса плюс гидравлические потери всасывающего трубопровода и энергия его вращения - это всего лишь NPSHa агрегата, которая должна быть больше, чем NPSHr. Размеры основания должны соответствовать размерам установки насосного агрегата.
 3. Последовательность установки:
 - (1) Установите насос на бетонное основание с помощью встроенных опорных болтов, отрегулируйте уровень с помощью метода регулировки клинового амортизатора и должным образом затяните болты, чтобы предотвратить их смещение.
 - (2) Зацементируйте между основанием и ножкой насоса.
 - (3) После того, как бетон затвердеет, затяните опорные болты и еще раз проверьте уровень насоса.
 - (4) Отрегулируйте concentricity между осями как насоса, так и двигателя, чтобы они находились на одной прямой линии. Допуск на неконцентричность наружных окружностей двух муфт составляет 0,1 мм, а один из неравномерных торцевых интервалов по окружности составляет 0,3 мм (еще одна коррекция, которая после подсоединения обоих трубопроводов подачи и отвода воды и пробного перемещения должна соответствовать вышеуказанным требованиям).
 - (5) Убедившись, что направление вращения двигателя совпадает с направлением вращения насоса, установите соединительный штифт муфты сцепления.
 4. Как впускной, так и выпускной трубопроводы для воды должны опираться на отдельную опору, а не на корпус насоса.
- 1 Check both pump and motor to see if any damages with them.
 - 2 The installation height of the pump plus the hydraulic loss of the suck-in pipeline and its speed energy is just the NPSHa of the unit, which should be bigger than NPSHr. The dimensions of the basis should be in line with those of installation of the pump unit.
 3. Installation sequences:
 - (1) Place the pump on the concrete basis with built-in foot bolts, correct the levelness with the method adjusting the wedge cushion block and properly tighten the bolts to prevent them from displacement.
 - (2) Grout concrete between the basis and the pump foot.
 - (3) After the concrete gets solidified, tighten the foot bolts and check the pump's levelness again.
 - (4) Correct the concentricity between the axles of both pump and motor to have them in a straight line. The allowed tolerance of the non-concentricity of the outer circles of two clutches is 0.1mm and the one of the non-uniform end-face intervals along with the circumference is 0.3mm (another correction of which after both water inlet and outlet pipelines are connected and a trial movement, the above requirements should also be met with).
 - (5) After finding out the rotating direction of the motor is identical to that of the pump, mount the link pin of the clutch.
 - 4 Both water inlet and outlet pipelines should be supported by a separate stand and not by the pump body.

5. Следует поддерживать хорошую герметичность поверхности между насосом и трубопроводом, особенно на впускном трубопроводе (без утечки воздуха и без возможности попадания воздуха внутрь агрегата).

6. Как правило, можно установить обратный клапан, если насос установлен выше уровня воды на входе для подачи воды, чтобы запустить насос с заправкой, также можно использовать способ подачи воды в вакуумный насос.

7. Как правило, задвижка и обратный клапан должны быть установлены в водовыпускном трубопроводе насоса (нет необходимости для насосов с напором менее 20 м), причем обратный клапан устанавливается после задвижки

Вышеуказанные способы установки подразумевают использование насоса без общего фундамента. Для насоса с общим фундаментом используйте клиновидную железную прокладку между фундаментом и бетоном, чтобы выровнять насос, затем залейте бетон между ними. Принцип установки и требования к нему такие же, как и к насосу без общего фундамента.

5 A good air tightness of the combined face between both pump and pipeline should be kept, especially the inlet pipeline, it must be guaranteed without air leak and without the possibility for air to be nested on the unit.

6 In general, a foot valve can be mounted if the pump is mounted above the water level of the water inlet so as to start the pump with priming, it can also use the way of vacuum pump water leading.

7 In general gate valve and check valve are required to be mounted in the water outlet pipeline of the pump (unnecessary for those of a head less than 20m), with the check valve mounted after the gate valve

The above ways of installation mean the pump without a common foundation. For the pump with a common foundation, use the wedge iron pad between both foundation and concrete to correct the levelness of the unit, then grout concrete between them. The installation principle and requirements are the same as those for the pump without a common foundation.

Пуск, остановка и управление/Start, Stop and Operation

1. Пуск и остановка

- (1) Перед запуском поверните ротор насоса, который должен ощущаться легким, гладким и двигаться равномерно.
- (2) Закройте выпускной клапан для воды, подайте воду в насос (при отсутствии обратного клапана отведите воду вакуумным насосом). Убедитесь, что насос заполнен водой и внутри него нет воздуха.
- (3) Сначала закройте пробку вакуумметра или манометра давления, если он

1. Start and Stop

- (1) Before starting, move the rotor of the pump, which should be felt light, smooth and uniform.
- (2) Close the water outlet valve, prime water into the pump (lead water by extracting with a vacuum pump in case of no foot valve). Ensure the pump full of water and no air nested inside of it.
- (3) First close the plug of a vacuum or pressure meter, if so mounted on the pump, connected to the pump before starting the motor and then open it when the motor move in the normal speed; next, gradually open the water outlet gate valve and make it smaller in case of a large flowrate or bigger or bigger on the contrary.

- установлен на насосе, перед запуском двигателя, а затем откройте его, когда двигатель начнет работать с нормальной скоростью; затем постепенно открывайте задвижку для выпуска воды и уменьшайте ее в случае большого расхода.
- (4) Равномерно затяните прижимную гайку на сальнике, чтобы жидкость вытекала каплями, и обратите внимание на повышение температуры за пределами полости сальника.
- (5) Для остановки насоса сначала закройте пробку вакуумметра или манометра давления и задвижку на трубопроводе для отвода воды, затем отключите питание двигателя. Откройте квадратную винтовую заглушку на нижней стороне корпуса насоса, чтобы выпустить остатки воды, чтобы предотвратить растрескивание замерзшего материала при более низкой температуре окружающей среды
- (6) Если насос не будет в эксплуатации в течение длительного времени, его необходимо отсоединить, все детали должны быть сухими, а поверхность смазать антикоррозийным смазочным маслом.
- (4) Uniformly tighten the pressing nut on the packing gland to have liquid leak in drops and pay attention to the temperature rise outside of the packing cavity.
- (5) When to stop the pump, first close the plug of the vacuum or pressure meter and the gate valve on the water outlet pipeline, then cut off the power of the motor. Open the square screw plug on the lower side of the pump casing to let the residual water out to prevent frozen cracking in case of a lower ambient temperature
- (6) If it will stop for a long time, the pump must be disconnected and all the parts should be kept dry, and smeared on the machining face with rust-proof grease oil.

1. Эксплуатация

- (1) Максимальная температура подшипника насоса не должна превышать 75°C
- (2) Объем консистентной смазки на основе кальция, смазывающей подшипник, должен составлять от 1/3 до 1/2 внутреннего пространства корпуса подшипника.
- (3) Тщательно прижмите сальник в случае незначительного износа и замените его в случае слишком сильного износа.
- (4) Периодически проверяйте эластичную муфту и следите за повышением температуры подшипника двигателя.
- (5) Во время работы немедленно остановите его при появлении шума или другого аномального звука, чтобы найти причину и устранить ее.
- (6) Не допускается произвольное увеличение скорости насоса, но допускается ее понижение..
- (7) Например, для насоса этого типа номинальная частота вращения равна n , расход равен Q , напор равен H , мощность на оси равна N , пониженная скорость равна n_1 , расход, напор и мощность на оси после снижения скорости равны Q_1 , H_1 и N_1 соответственно. Произведите преобразование с помощью следующей формулы:

$$Q_1 = \left(\frac{n_1}{n} \right) Q$$

$$H_1 = \left(\frac{n_1}{n} \right)^2 H$$

$$N_1 = \left(\frac{n_1}{n} \right)^3 N$$

2. Running

- (1) The maximum temperature of the pump's bearing must not be over 75°C
- (2) It is proper for the volume of the calcium-based grease lubricating the bearing to hold a space inside of the bearing body by 1/3 to 1/2.
- (3) Properly press the packing gland in case of a little bit wear and replace it in case of too much wear.
- (4) Take a periodic check of the elastic clutch and take care of the temperature rise with the motor's bearing.
- (5) During running, stop it at once when noise or other abnormal sound is heard to find the cause and settle it.
- (6) Do not raise the pump speed at will, but lowering it is allowed.

For instance, with this type of pump, the rated rotating speed is n , flowrate is Q , head is H , axle power is N , lowered speed is n_1 , the flowrate, head and axle power after speed lowering are Q_1 , H_1 and N_1 , respectively. Make conversion by means of the following formula.

Причины сбоев и устранение неполадок

Проблема	Причины	Устранение неполадок
Насос не всасывает воду, индикатор давления и вакуумметра сильно скачет.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточно закачиваемой воды 2. Утечка происходит из-за трубопроводной арматуры. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Впрысните больше воды; 2. Затяните или закупорьте место утечки
Насос не всасывает воду, на вакуумметре отображается высокий вакуум.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратный клапан не открыт или засорен; 2. Слишком большое сопротивление всасывающему трубопроводу; 3. Слишком большая высота всасывания воды. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исправьте или замените обратный клапан; 2. Промойте или замените трубопровод 3. Уменьшите высоту.
Вода из насоса не вытекает, давление отображается на манометре.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком большое сопротивление при выходе воды 2. Засорилось рабочее колесо; 3. Недостаточная скорость вращения. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте или укоротите трубопровод, скорректируйте направление вращения двигателя; 3. Очистите его; 4. Проверьте напряжение питания и увеличьте скорость.
Недостаточный расход или слишком низкий напор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Засорилось рабочее колесо или оба впускных и выпускных трубопровода для воды; 2. Слишком сильный износ уплотнительного кольца с двойным всасыванием или повреждение рабочего колеса; 3. Скорость вращения ниже установленного значения. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистите рабочее колесо или трубопровод; 2. Замените его; 3. Отрегулируйте его до номинального значения.

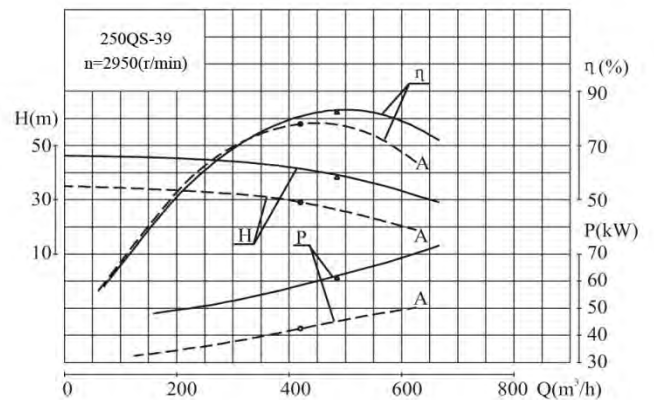
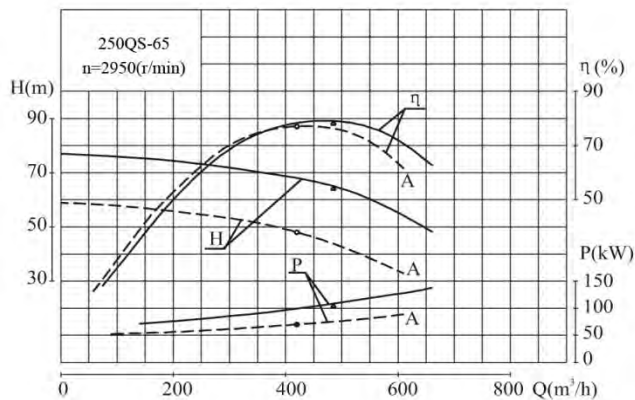
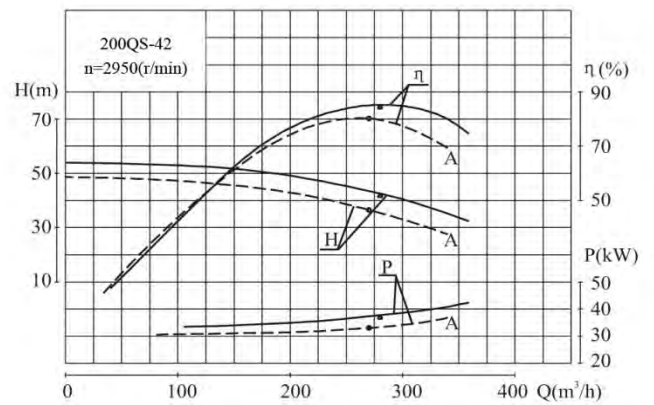
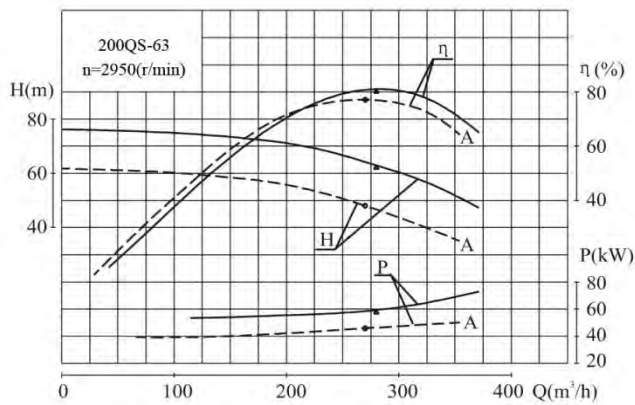
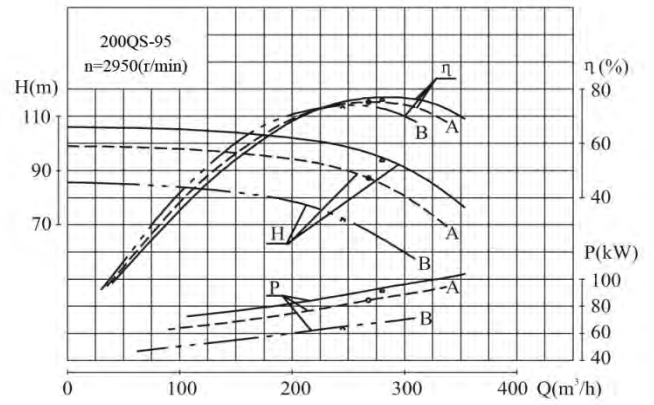
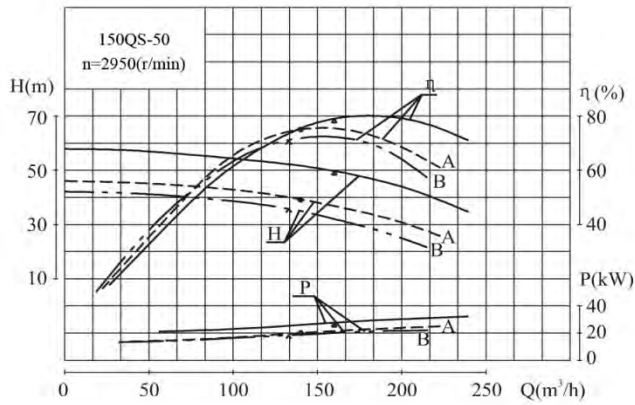
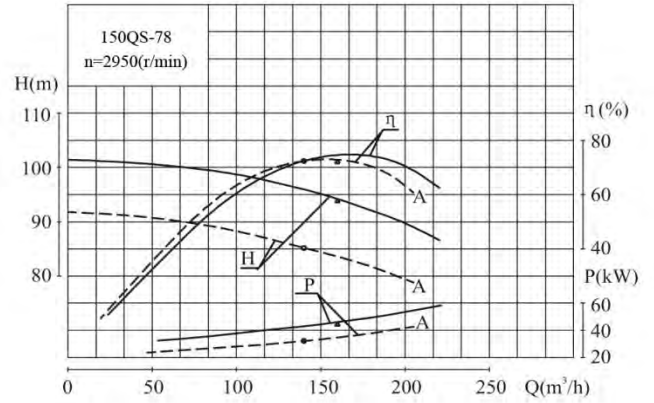
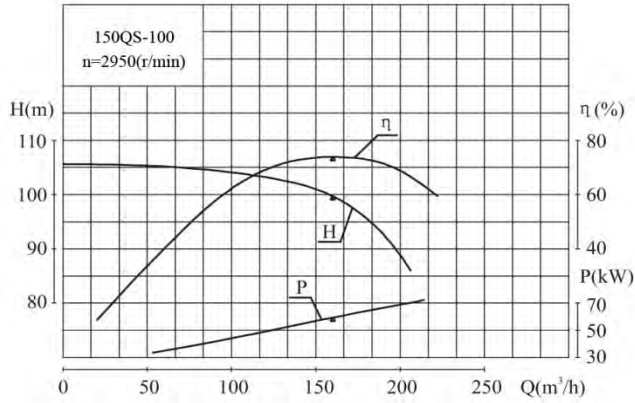
<p>Слишком большое потребление энергии насосом</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком плотно прижатая набивка; 2. Трение между рабочим колесом и уплотнительным кольцом с двойным всасыванием; 3. Слишком большой расход. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ослабьте уплотнительный сальник 2. Проверьте расстояние, уменьшите его; 3. Уменьшите величину открывания задвижки.
<p>Ненормальный звук внутри насоса, вода не поступает вверх в насос.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком большое сопротивление всасывающему трубопроводу; 2. Слишком большая высота всасывания; 3. Воздух всасывается в трубопровод для всасывания воды; 4. Слишком высокая температура при всасывании жидкости; 5. Потеря пара происходит из-за слишком большого расхода. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите всасывающий трубопровод и обратный клапан; 2. Опустите его; 3. Проверьте обратный клапан, уменьшите высоту всасывания, перекройте место утечки воздуха; 4. Снизьте ее; 5. Отрегулируйте задвижку для выпуска воды таким образом, чтобы она работала в пределах заданного диапазона производительности
<p>Чрезмерная вибрация насоса.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Происходит потеря пара; 2. Рабочее колесо разбалансировано; 3. Оси насоса и двигателя не являются концентрическими; 4. Крепление основания ослаблено. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте клапан таким образом, чтобы он работал в пределах заданного диапазона рабочих характеристик; 2. Выполните статическую коррекцию для рабочего колеса; 3. Исправьте концентричность; 4. Затяните его.
<p>Подшипник перегрелся.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие масла внутри него; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте и очистите корпус подшипника, смажьте его;

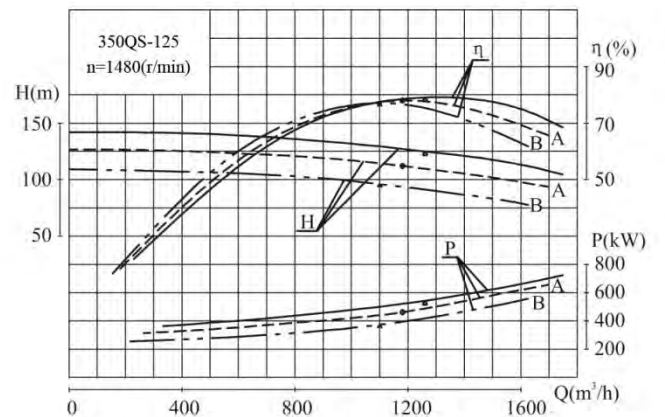
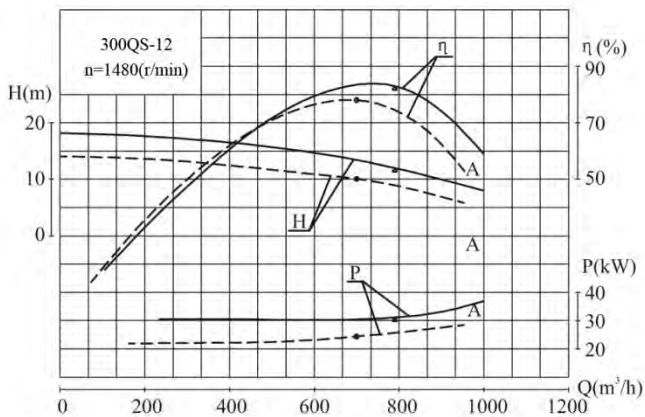
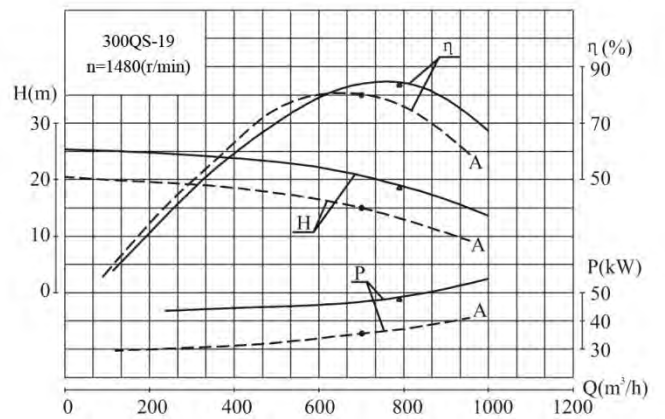
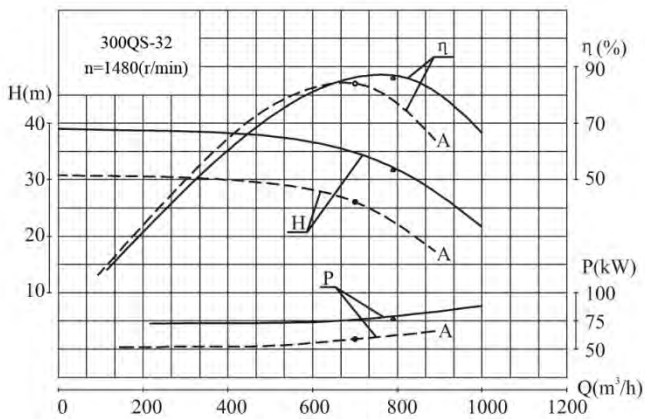
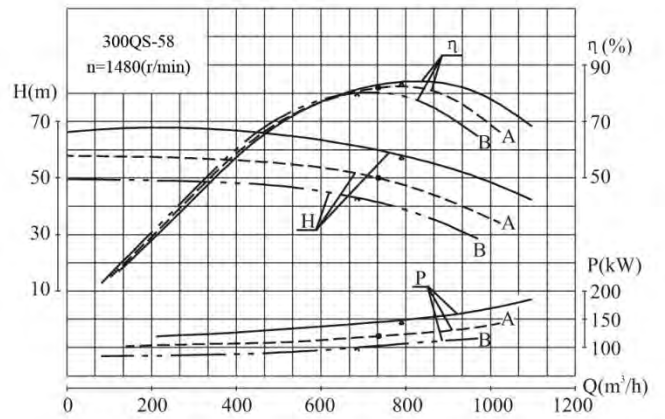
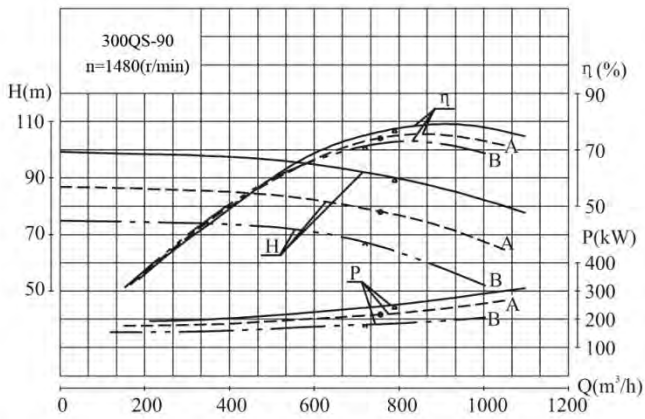
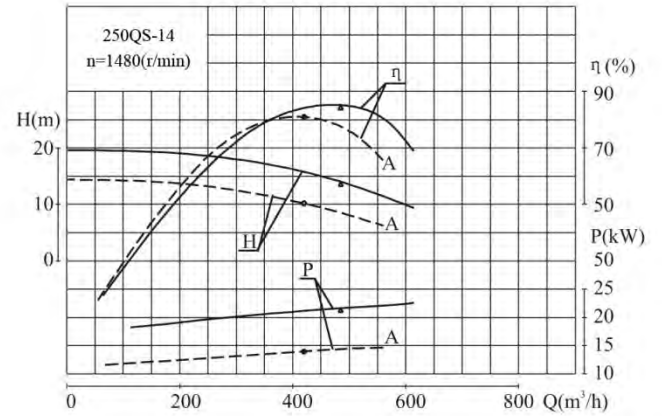
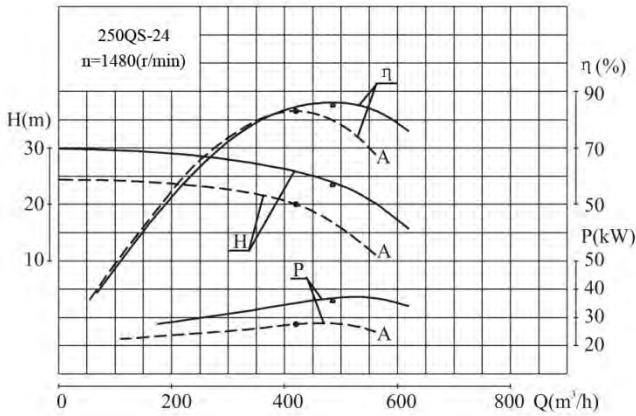
Failures Causes and Trouble Shooting

Failure	Causes	Troubleshooting
Pump not suck water, indicator of pressure and vacuum meters severely jumps.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Injected water insufficient 2. Leak occurs with pipeline or meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inject more water; 2. Tighten or block up the leak point
Pump not suck water, high vacuum is shown on vacuum meter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Foot valve not opened or blocked up; 2. Too big resistance with suction pipeline; 3. Too high water-suction height. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correct or replace foot valve; 2. Rinse or replace pipeline 3. Lower the height.
No water out of pump, pressure is shown on pressure meter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Too big resistance with water outlet 2. Too big resistance with water outlet 3. Impeller blocked up; 4. Rotating speed not enough. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check or shorten pipeline; 2. Correct the direction of motor; 3. Clean it; 4. Check power voltage and raise the speed.
Flowrate insufficient or too low head	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impeller or both water inlet and outlet pipelines blocked up; 2. Too much wear with dual-suction seal ring or impeller damaged; 3. Rotating speed is lower than the set value. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean impeller or pipeline; 2. Replace it; 3. Adjust it to the rated value.
Too large consumption of power by pump	<ol style="list-style-type: none"> 1. Too tightly pressed packing; 2. Friction between impeller and dual-suction seal ring ; 3. Too large flowrate. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. loosen the packing gland 2. Check the cause to remove it; 3. Reduce the opening gate valve.
Abnormal sound inside of pump, no water goes upward into pump.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Too big resistance with suction pipeline; 2. Too high suction height; 3. Air is sucked into the water suck-in place; 4. Too high temperature with the liquid being sucked; 5. Steam loss occurs due to a too large flowrate. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Make up suction pipeline and foot valve; 2. Lower it; 3. Check foot valve, lower suction height, block up the air leak place; 4. Lower it; 5. Adjust water outlet gate valve to have it run within the set range of performance
Excessive vibration of the pump.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Steam loss occurs with it; 2. Impeller is unbalanced; 3. Both pump and motor axles are not concentric; 4. Foot stud loose. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust the valve to have it run within the set range of performance; 2. Take static correction for impeller; 3. Correct the concentricity; 4. Tighten it.
Bearing over heated.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lack of oil inside of it; 2. Lack of oil inside of it; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check and clean bearing body, lubricate it; 2. Check and clean bearing body, lubricate it;

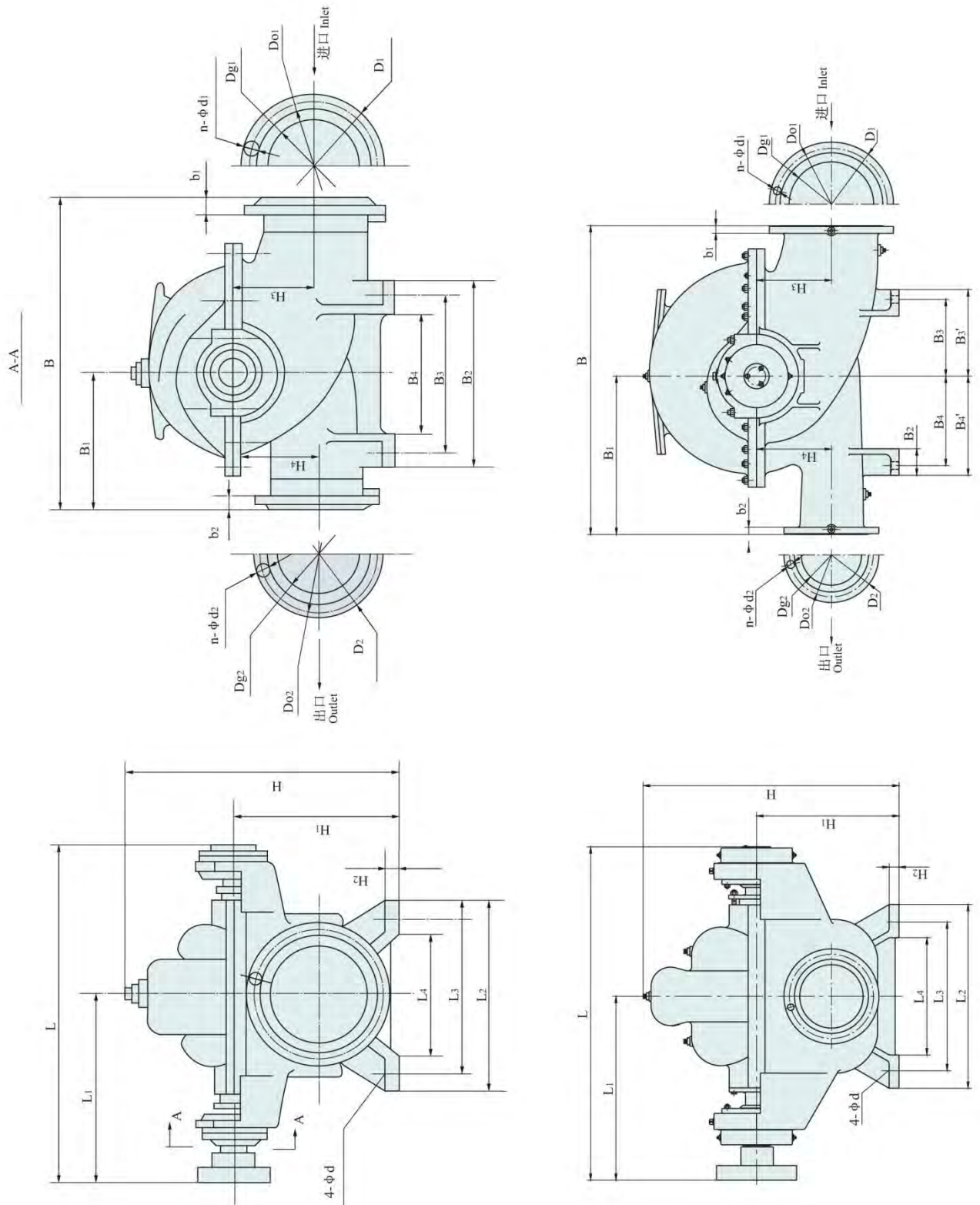
Кривая производительности насосов серии QS / QS Series Pump

Performance Curve





Чертеж установки насоса/Pump Installation Drawing



单位 Unit: mm

型号 Type	泵外形尺寸 Pump figure dimensions													进水法兰尺寸 Inlet flange dimensions					出水法兰尺寸 Outlet flange dimensions											
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	B3'	B4	B4'	H	H1	H2	H3	H4	4-φd	Dg1	Do1	D1	b1	n-φd1	Dg2	Do2	D2	b2	n-φd2		
150QS-100	740.5	410	330	280	190	550	250	330	280	-	190	-	490	285	25	140	170	4-φ18	150	240	285	26	8-φ23	100	180	220	24	8-φ19		
150QS-78	713.5	397	330	280	190	550	250	330	280	-	190	-	472.5	285	25	140	155	4-φ18	150	240	285	26	8-φ23	100	180	220	24	8-φ19		
150QS-78A																														
150QS-50																														
150QS-50A	713.5	397	330	280	190	550	250	330	280	-	190	-	455	285	25	140	140	4-φ18	150	240	285	26	8-φ23	100	180	220	24	8-φ19		
150QS-50B																														
200QS-95																														
200QS-95A	850.5	475	330	280	190	680	330	330	280	-	190	-	555	355	25	170	170	4-φ18	200	295	340	24	8-φ23	125	210	250	22	8-φ19		
200QS-95B																														
200QS-63	743.5	409	330	280	190	620	300	330	280	-	190	-	547	355	25	170	170	4-φ18	200	295	340	24	8-φ23	150	240	285	24	8-φ23		
200QS-63A																														
200QS-42	743.5	409	330	280	190	620	300	330	280	-	190	-	547	355	25	170	170	4-φ18	200	295	340	24	8-φ23	150	240	285	24	8-φ23		
200QS-42A																														
250QS-65	1100.5	612	510	450	330	880	400	620	550	-	430	-	856	510	40	240	300	4-φ27	250	350	395	28	12-φ23	150	240	285	26	8-φ23		
250QS-65A																														
250QS-39	983.5	552	410	350	230	890	440	510	450	-	330	-	750	450	30	200	260	4-φ27	250	350	395	28	12-φ23	200	295	340	26	8-φ23		
250QS-39A																														
250QS-24	983.5	517	410	350	230	850	400	510	450	-	330	-	738	4450	30	210	215	4-φ27	250	350	395	28	12-φ23	200	295	340	26	8-φ23		
250QS-24A																														
250QS-14	892.5	485	410	350	230	745	330	510	450	-	330	-	709	450	30	210	215	4-φ27	250	350	395	28	12-φ23	200	295	340	26	8-φ23		
250QS-14A																														

单位 Unit: mm

型号 Type	泵外形尺寸 Pump figure dimensions														进水法兰尺寸 Inlet flange dimensions					出水法兰尺寸 Outlet flange dimensions									
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	B3'	B4	B4'	H	H1	H2	H3	H4	4-φd	Dg1	Do1	D1	b1	n-φd1	Dg2	Do2	D2	b2	n-φd2	
300QS-90																													
300QS-90A	1185	660	510	450	330	1080	470	620	550	-	420	-	898	510	40	268	325	4-φ27	300	400	440	28	12-φ23	200	295	340	26	8-φ23	
300QS-90B																													
300QS-58																													
300QS-58A	1140	630	510	450	330	1070	530	620	550	-	430	-	852	510	40	240	310	4-φ27	300	400	445	28	12-φ23	250	350	395	28	12-φ23	
300QS-58B																													
300QS-32																													
300QS-32A	1100	605	510	450	330	880	410	620	550	-	430	-	824	510	40	260	270	4-φ27	300	400	445	28	12-φ23	250	350	395	28	12-φ23	
300QS-19																													
300QS-19A	978.5	537	510	450	330	900	400	620	550	-	430	-	808	510	40	250	260	4-φ27	300	400	445	28	12-φ23	250	350	395	28	12-φ23	
300QS-12																													
300QS-12A	1009	552	510	450	330	1000	500	620	550	-	430	-	808	510	40	256	265	4-φ27	300	400	445	28	12-φ23	300	400	445	28	12-φ23	
350QS-125																													
350QS-125A	1431	801	580	500	360	1210	550	680	600	-	450	-	1080	620	50	330	410	4-φ34	350	460	505	30	16-φ23	200	295	340	26	12-φ23	
350QS-125B																													
350QS-75																													
350QS-75A	1272	710	600	500	360	1250	600	690	600	-	450	-	1017	620	50	274	356	4-φ34	350	460	505	30	16-φ23	250	350	395	28	12-φ23	
350QS-75B																													
350QS-44																													
350QS-44A	1233	675	580	500	360	1040	460	680	600	-	450	-	980	620	50	290	300	4-φ34	350	460	505	30	16-φ23	300	400	445	28	12-φ23	
350QS-26																													
350QS-26A	1171	642	580	500	360	1040	460	680	600	-	450	-	963	620	50	290	300	4-φ34	350	460	505	30	16-φ23	300	400	445	28	12-φ23	
350QS-16																													
350QS-16A	1129	622	580	500	360	1168	584	680	600	-	450	-	970	620	50	310	310	4-φ34	350	460	505	30	16-φ23	350	460	505	30	16-φ23	

单位 Unit: mm

型号 Type	泵外形尺寸 Pump figure dimensions													进水法兰尺寸 Inlet flange dimensions					出水法兰尺寸 Outlet flange dimensions										
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	B3'	B4	B4'	H	H1	H2	H3	H4	4-φd	Dg1	D01	D1	b1	n-φd1	Dg2	D02	D2	b2	n-φd2	
400QS-90																													
400QS-90A	1747	907	820	700	480	1645	900	900	700	-	500	-	1130	670	40	372	482	4-φ35	400	515	565	32	16-φ28	300	400	445	28	12-φ23	
400QS-90B																													
400QS-40																													
400QS-40A	1747	907	820	700	480	1645	900	900	700	-	500	-	1130	670	40	372	482	4-φ35	400	515	565	32	16-φ28	300	400	445	28	12-φ23	
500QS-98																													
500QS-98A	1639.5	912	760	580	420	1550	750	1020	800	-	580	-	1381	800	55	425	545	4-φ41	500	620	670	34	20-φ28	300	400	445	28	12-φ23	
500QS-98B																													
500QS-59																													
500QS-59A	1639.5	907	760	580	420	1640	810	1020	800	-	580	-	1300	800	55	370	480	4-φ41	500	620	670	34	20-φ28	350	460	505	30	16-φ23	
500QS-59B																													
500QS-35																													
500QS-35A	1363.5	756	760	580	420	1350	630	1020	800	-	580	-	1270	800	55	415	415	4-φ41	500	620	670	34	20-φ28	350	460	505	30	16-φ23	
500QS-22																													
500QS-22A	1396.5	770	760	580	420	1460	640	1020	800	-	580	-	1266	800	55	410	410	4-φ41	500	620	670	34	20-φ28	400	515	565	32	16-φ28	
500QS-13	1308.5	714.5	760	580	420	1550	775	1020	800	-	580	-	1251	800	55	410	410	4-φ41	500	620	670	34	20-φ28	500	620	670	34	20-φ28	
600QS-100																													
600QS-100A	1935	1097	1200	1000	800	1900	900	1300	1000	-	700	-	1610	950	55	532	588	4-φ42	600	725	780	36	20-φ31	400	515	565	32	16-φ28	
600QS-100B																													
600QS-75																													
600QS-75A	1694.5	940	940	760	600	1900	940	1020	800	-	580	-	1550	950	55	425	555	4-φ41	600	725	780	36	20-φ31	400	515	565	32	16-φ28	
600QS-47	1694.5	940	940	760	600	1595	745	1020	800	-	580	-	1505	950	55	490	490	4-φ41	600	725	780	36	20-φ31	400	515	565	32	16-φ28	

单位 Unit: mm

型号 Type	泵外形尺寸 Pump figure dimensions														进水法兰尺寸 Inlet flange dimensions					出水法兰尺寸 Outlet flange dimensions										
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	B3'	B4	B4'	H	H1	H2	H3	H4	4-φd	Dg1	Do1	D1	b1	n-φd1	Dg2	Do2	D2	b2	n-φd2		
600QS-32																														
600QS-32A	1627.5	900	940	760	600	1600	750	1020	800	-	580	-	1490	950	55	480	480	4-φ41	600	725	780	36	20-φ31	500	620	670	34	20-φ28		
600QS-32B																														
600QS-22																														
600QS-22A	1466.5	805	940	760	600	1790	840	1020	800	-	580	-	1476	950	55	460	460	4-φ41	600	725	780	36	20-φ31	500	620	670	34	20-φ28		
800QS-76	2750	-	1200	1000	-	2285	1000	-	1350	-	-	-	2105	1200	10	720	850	4-φ56	800	950	1015	42	24-φ33	-	-	-	-	-	-	
800QS-76A	2500	-	1200	1000	-	2200	875	1200	1000	-	-	-	2074	1200	10	720	720	4-φ42	800	950	1015	42	24-φ33	600	725	780	40	20-φ30		
800QS-32	2300	1220	1200	1000	-	2150	750	1200	1000	-	-	-	2044	1200	10	720	720	4-φ42	800	950	1015	42	24-φ33	-	-	-	-	-	-	
800QS-22	2100	-	1200	1000	-	2100	750	1200	1000	-	-	-	2014	1200	10	720	720	4-φ42	800	950	1015	42	24-φ33	-	-	-	-	-	-	
800QS-23	2730	1350	1200	1000	700	2400	840	1200	900	-	600	-	2400	1400	60	840	760	4-φ42	900	1050	1115	46	28-φ34	700	840	895	40	24-φ31		
1000QS-36	3550	2000	1550	1400	1000	2900	1360	1900	1200	-	900	-	2750	1600	70	860	760	4-φ42	1000	1160	1230	50	28-φ37	800	950	1015	44	24-φ34		
1200QS-22																		4-φ48												
1200QS-22A	3285	1695	1600	1250	900	2800	1250	550	725	1105	575	950	2650	1700	120	870	1020	4-φ56	1200	1380	1455	56	32-φ40	-	-	-	-	-	-	
1200QS-32																														
1200QS-32A																														
1200QS-39																														
1200QS-39A																														
1200QS-39B																														
1200QS-56	3295	1695	1680	1250	900	2800	1250	550	725	1105	575	950	2700	1700	120	870	1020	4-φ56	1200	1380	1455	56	32-φ40	-	-	-	-	-	-	
1200QS-56A																														
1200QS-56B																														
1200QS-72																														

Применение насосов с разъемным корпусом серии QS/QS Series Split Casing Pump Application



Шестнадцать комплектов насосов QS300 и QS350 предназначены для установки водоподготовки в Швеции.
Sixteen Sets QS300&QS350 split casing pumps application for water treatment plant in Swedish.

Двадцать комплектов насосов QS600 и QS350 применяются для добычи железа в Индонезии.
Twenty sets QS600&QS350 split casing pumps application for iron mining in Indonesia.



Четырнадцать комплектов насосов QS150, QS200 и QS300 для сокового завода в Таиланде.
Fourteen sets QS150&QS200&QS300 split casing pumps application for juice plant in Thailand.

Восемь насосов QS 200, QS300 и QS50, предназначенных для небольшого проекта по охране водных ресурсов в Пакистане, шесть комплектов в рабочем состоянии и два комплекта запасных.
Eight sets split casing pumps QS200&QS300&QS50, application for a small water conservancy project in Pakistan, six sets on working, and two sets for spare.



Система контроля качества/QAS(quality assurance system)

Надежная и всесторонняя система контроля качества обеспечивает превосходное качество нашей продукции. Мы получили сертификат “International Standard”, все продукты производятся в соответствии с GB, Department of superscript и отраслевыми стандартами, мы осуществляем комплексный контроль качества на протяжении всего процесса производства, строго соблюдаем процесс обработки, а также различные методы обнаружения и т.д.

Мы выполнили требования национального стандарта точности GB3216-89 по классу B, <<Метод испытания центробежных насосов, насосов со смешанным потоком и вихревых насосов >>, компьютерный мониторинг данных тестирования применения насосной станции при испытании воды. На нашем заводе есть лаборатория физической химии, комната металлографического анализа для тестирования свойств материалов в различных аспектах.

Компания Shijiazhuang An Pump Machinery Co., Ltd получила сертификат системы обеспечения качества ISO 9001.

1. Политика в области качества

Гаранты качества - это предприимчивость, усердие, стремление к совершенству

2. Цели в области качества

Уровень качества продукции составляет 98%, заводская квалификация: 100%

3. Приверженность качеству

Мы продолжим повышать осведомленность о качестве, внедряя типовой стандарт обеспечения качества GB/T19001-2000, соответствующий техническим требованиям, предусмотренным контрактом. Мы несем ответственность не только за принимающего поставщика, но и за качество запасных частей, продуктов оказания услуг и т.д.

Мы обещаем срок поставки, указанный в контракте.

Reliable and comprehensive quality assurance system ensures the excellent quality of our products. We have got the “International Standard” certification, manufactured according to GB, Department of superscript, and industry standards, we implement a comprehensive quality management during the entire process of production, accordance with the process file processing strictly, and a variety of detection methods etc. We have meet the requirements of GB3216-89 national Class B accuracy, <<Centrifugal pump, mixed flow pump and vortex pumps test method >>, computer test data monitoring of water test pumping station application. There are physical chemistry laboratory, metallographic analysis room in our factory, for testing material properties in different respects.

Shijiazhuang An Pump Machinery Co., Ltd has got the ISO 9001 quality assurance system certification.

1. Quality Policy

Advocates quality is the life of enterprise, assiduous, the pursuit of excellence

2. Quality objectives

qualified products rate 98%, factory qualified pass rate: 100%

3. Quality Commitment

1) We will continue to improve the awareness of quality, implementing as GB/T19001-2000 quality assurance model standard, meeting technical requirements stipulated in the contract. We are not only discharge for the supplier host, but also for the quality of spare parts, external assistance products etc.

2) We promise the delivery time stipulated in the contract.

Заводское производственное оборудование/Factory Production Equipments

Оборудование Equipment	Кол-во	Примечание Note	Оборудование Equipment	Кол-во
	Qty			Qty
Резка металла Metal cutting	18	6 установок для резки металла, 2 импортных 6 metal cuttings, 2 imported ones	Грузоподъемное оборудование Lifting equipment	3
Литейное оборудование Casting equipment	16	1 литейная механизированная производственная линия 1 механизированная производственная линия для плавки 1 casting mechanized production line 1 melting mechanized production line	Транспортное оборудование Transport equipment	4
			Энергетическое оборудование Power Equipment	12
Промышленные печи Industrial kilns	4	2 печи инфракрасного диапазона 1 печь для отжига 2 far infrared furnaces 1 annealing kiln	Испытательное оборудование Testing equipment	24
Оборудование для термообработки Heat Treatment Equipment	6	1 Печь с высоким микроскопическим контролем 1 High microscopic control furnace	Иное Others	2



Испытательное оборудование/Testing Equipment

№ Item	Оборудование Equipment	№ Item	Оборудование Equipment
1	Инструмент для измерения J09A J09A Measuring machine	13	Высокоскоростной автоматический анализатор Hr-4B Hr-4B High-speed automatic analyzer
2	Оптический баланс G72A G72A Optical balance	14	Твердомер Leeb HLN-11 HLN-11 Leeb hardness tester
3	Параллельный детектор JGA JGA Parallel detector	15	Твердомер HR-150A HR-150A Hardness tester
4	Прибор для обнаружения, циферблатный индикатор BJ-3 BJ-3 Dial indicator detection instrument	16	Машина для отбора проб M20-1 M20-1 sampling machine
5	Детектор смещения 500×280 500×280 Offset detector	17	Испытательный стенд TNC-17 TNC-17 Test Bench
6	Универсальное устройство для измерения длины JDY-2 JDY-2 Omnipotent length measurement device	18	Универсальная испытательная машина WZ-60 WZ-60 Universal testing machine
7	Металлографический детектор M-2 M-2 Metallographic detector	19	Универсальный микроскоп 197A 197A Universal microscope
8	Металлографический детектор P-2 P-2 Metallographic detector	20	Осциллограф DL4310 DL4310 Oscilloscope
9	Металлографический детектор Q-2 Q-2 Metallographic detector	21	Прибор для измерения вибрации подшипников S0910 S0910 Bearing vibration measuring instrument
10	Оптический измеритель LG-1 LG-1 Optical meter	22	Гидравлический испытательный насос Dxy100k Dxy100k Hydraulic test pump
11	722 Схема спектрального разделения решетки 722 Grating spectral dividing plan	23	Тестер износа Wear tester
12	Автоматический анализатор кремния, марганца и фосфора HCA-313 HCA-313 Silicon manganese phosphorus automatic analyzer	24	Шлифовальный станок 200 (500) 200 (500) Grinding machine

Таблица ведущих продуктов и производственных возможностей/Leading

Product and Production Ability Sheet

Продукт Products	Модель насоса Pump Model	Производитель Brand	Производственная мощность в месяц Production capacity/Month
			(шт/комплект) (pcs/set)
Одноступенчатый насос с двойным всасыванием и разъемным корпусом Single Stage Double Suction Split Casing Pump	QS, QSh	An Pump	120
Вертикальный шламовый насос Vertical Slurry Pump	ZD (L)、BP, BPR	An Pump	80
Шламовый насос Slurry Pump	AZ	An Pump	150
Шламовый насос Slurry Pump	AM, AMR	An Pump	180
Стандартный химический насос Standard Chemical Pump	QIH	An Pump	80
Резиновый насос Rubber Pump	APNJ (F)	An Pump	60
Вакуумный насос с водосборным кольцом Water Ring Type Vacuum Pump	SZ, SK	An Pump	40
Буровой насос Mud Pump	PN (L)	An Pump	40
Одноступенчатый центробежный насос Single Stage Centrifugal Pump	QI, QIR	An Pump	200
Насос для подачи воды в котел Boiler Feed Water Pump	QDG, QDGL	An Pump	165
Многоступенчатый центробежный насос Multistage Centrifugal Pump	QD, QDA, QDM	An Pump	75

Вертикальный многоступенчатый насос Vertical Multistage Pump	QDL, QDLR	An Pump	68
Канализационный насос Sewage Pump	AW (F), AW (F), AWL	An Pump	80

Упаковка/Packing



Поддон/Tray



Внутренняя водонепроницаемая пластиковая упаковка

Inner water proof plastic packing



Наружный деревянный ящик
Outer fumigated wooden case



Предупреждающий знак/Warning mark