



一、产品概述:

QSP 喷泉潜水泵是我厂新开发研制的喷泉专用水泵,该泵电机材料采用优质 DR470 冷轧夕钢片,增加电机绕组的匝数及潜水线的线径,电缆用三相四芯线 JHS 型喷泉专用电缆线,叶轮增加了防松动装置,电机内腔采用进口防锈磁漆,通过以上结构改进使潜水泵惯量小,从而响应速度快,轴承采用高性能专用轴,提高绝缘等级,从而满足音乐特种喷泉频繁起动的需要。

二、应用范围:

QSP 型小型喷泉潜水泵主要用于喷泉供水,水产养殖等场所。广泛用于低扬程的城市、农田排灌、喷灌,工业及民用的供、排水系统,丘陵、山区引水,以及低洼地排除积水。

三、使用条件:

电泵应完全浸入水中运行,潜水深度不小于 0.5 米,不大于 5 米。

环境水温度应不高于 40℃。

工作介质为无腐蚀性清水,含沙量不大于 0.1%,PH 值为 6.5~8.5。

电源应为三相 50 赫兹,额定电压为 380 伏,其供电电压必须保证在 342~420 伏范围内。

电泵应在额定扬程附近的适用范围内使用。

电泵应配置相应的启动保护器,可靠接地。

四、QSP 型喷泉专用泵型号意义

QSP25-9-1.1

QSP-喷泉泵

25-流量 (m³/h)

9-扬程 (米)

1.1-电机功率 (kw)

五、技术参数：

型号	流量 (m/h)	扬程 (m)	功率 (kw)	电压 (v)	频率 (hz)	最大外径	水泵高度	法兰 (mm)	法兰中心距 (mm)
QSP10-10-0.55	10	10	0.55	380	50	150	420	142	120
QSP10-7-0.55	15	7	0.55	380	50	150	420	142	120
QSP10-13-0.75	10	13	0.75	380	50	168	440	142	120
QSP15-10-0.75	15	10	0.75	380	50	168	440	142	120
QSP25-6-0.75	25	6	0.75	380	50	168	440	142	120
QSP10-13-0.75	10	13	0.75	380	50	168	440	142	120
QSP25-9-1.1	25	9	1.1	380	50	168	460	142	120
QSP40-6-1.1	40	6	1.1	380	50	168	460	142	120
QSP15-14-1.1	15	14	1.1	380	50	150	460	142	120
QSP65-5-1.1	65	5	1.1	380	50	150	460	142	120
QSP25-12-1.5	25	12	1.5	380	50	168	460	142	120
QSP40-8-1.5	40	8	1.5	380	50	168	460	142	120
QSP15-26-2.2	15	26	2.2	380	50	168	535	155	135
QSP20-20-2.2	20	20	2.2	380	50	168	535	155	135
QSP25-17-2.2	25	17	2.2	380	50	168	570	155	135
QSP40-13-2.2	40	13	2.2	380	50	168	560	155	135
QSP65-7-2.2	65	7	2.2	380	50	168	570	155	135
QSP40-16-3	40	16	3	380	50	168	530	155	135
QSP40-18-3	40	18	3	380	50	168	530	155	135
QSP45-16-3	45	16	3	380	50	168	530	155	135
QSP25-25-3	25	25	3	380	50	168	530	155	135
QSP32-20-3	32	20	3	380	50	168	530	155	135
QSP50-13-3	50	13	3	380	50	168	530	155	135
QSP65-10-3	65	10	3	380	50	168	610	155	135
QSP15-36/2-3	15	36	3	380	50	168	640	155	135
QSP30-25/2-3	30	25	3	380	50	168	640	155	135
QSP20-30/2-3	20	30	3	380	50	168	640	155	135
QSP15-40/3-3M	15	40	3	380	50	168	750	155	135
QSP40-21-4	40	21	4	380	50	168	600	155	135
QSP40-24-4	40	24	4	380	50	168	600	155	135
QSP65-13-4	65	13	4	380	50	168	600	155	135
QSP80-10-4	80	10	4	380	50	168	610	155	135
QSP100-7-4	100	7	4	380	50	184	650	155	135
QSP25-36/2-4	25	36	4	380	50	168	700	155	135
QSP15-45/3-4M	15	45	4	380	50	168	810	155	135
QSP15-52/4-4M	15	52	4	380	50	168	920	155	135
QSP20-40/2-4	20	40	4	380	50	168	700	155	135
QSP30-26/2-4	30	26	4	380	50	168	700	155	135

型号	流量 (m/h)	扬程 (m)	功率 (kw)	电压 (v)	频率 (hz)	最大外径	水泵高度	法兰 (mm)	法兰中心距 (mm)
QSP40-28-5.5	40	28	5.5	380	50	225	620	155	160
QSP45-25-5.5	45	25	5.5	380	50	184	620	155	135
QSP60-20-5.5	60	20	5.5	380	50	184	620	155	135
QSP65-18-5.5	65	18	5.5	380	50	184	620	155	135
QSP120-10-5.5	120	10	5.5	380	50	205	760	155	175
QSP200-8-5.5	200	8	5.5	380	50	205	760	155	210
QSP220-5-5.5	220	5	5.5	380	50	205	760	155	210
QSP250-5-5.5	250	5	5.5	380	50	205	760	155	210
QSP40-30/2-5.5	40	30	5.5	380	50	168	740	155	135
QSP30-36/2-5.5	30	36	5.5	380	50	168	740	155	135
QSP30-40/3-5.5	30	40	5.5	380	50	168	840	155	135
QSP20-50/3-5.5	20	50	5.5	380	50	168	840	155	135
QSP20-54/4-5.5M	20	54	5.5	380	50	168	950	155	135
QSP15-65/4-5.5M	15	65	5.5	380	50	168	950	155	135
QSP65-25-7.5	65	25	7.5	380	50	184	740	155	135
QSP80-20-7.5	80	20	7.5	380	50	184	740	155	135
QSP100-17-7.5	100	7	7.5	380	50	205	780	155	135
QSP150-8-7.5	150	8	7.5	380	50	205	780	155	175
QSP250-8-7.5	250	8	7.5	380	50	205	780	155	210
QSP40-40/2-7.5	40	40	7.5	380	50	184	850	155	135
QSP80-24/2-7.5	80	24	7.5	380	50	184	880	155	135
QSP30-54/3-7.5	30	54	7.5	380	50	184	940	155	135
QSP25-65/3-7.5	25	65	7.5	380	50	184	945	155	135
QSP50-36/2-7.5	50	36	7.5	380	50	184	850	155	135
QSP20-78/6-7.5M	20	78	7.5	380	50	184	1360	155	132
QSP120-18/2-7.5	120	18	7.5	380	50	205	880	155	175

六、QSP 型喷泉专用泵的订货须知：

请提供以下详细数据：

- a 喷泉专用泵的产品名称与型号；
- b 喷泉专用泵的口径（mm）；
- c 喷泉专用泵的扬程（m）；
- d 喷泉专用泵的流量；
- e 喷泉专用泵的电机功率（KW）；
- f 喷泉专用泵的转速（r/min）；
- e 喷泉专用泵的电压（V）；
- h 喷泉专用泵的吸程（m）；



一、产品概述:

QSPF 型不锈钢潜水电泵是在我厂原喷泉专用水泵的基础上新开发研制的外壳、过流部件及外部零件材质均采用不锈钢制成的潜水电泵。由此开创了我国在大型音乐程控喷泉园林工程上使用国产不锈钢材质水泵的空白。

二、应用范围:

QSPF 型不锈钢喷泉水泵主要适用于各种水景工程、化工企业、盐场、海水排放及矿山特殊环境等场合使用，也可用于输送轻微腐蚀性液体。

三、使用条件:

电泵额定扬程小于 10m 时，允许潜入水下深度不超过 10m；

电泵额定扬程大于 10m 时，允许潜入水下深度不超过 40m；

介质水温不超过+40℃；

水中含沙量或含不溶于水的固体颗粒体积比不超过 0.1%，

粒度不大于 0.2mm；

一般常温清水，如井水、河水或轻微腐蚀性液体；

电源应为三相 50 赫兹，额定电压为 380 伏，其供电电压必须保证在 342~420 伏范围内

电泵应在额定扬程附近的适用范围内使用；

电泵应配置相应的启动保护器，可靠接地。

四、QSPF 型喷泉专用泵型号意义

QSPF25-9-1.1

QSPF-不锈钢喷泉泵

25-流量 (m³/h)

9-扬程 (米)

1.1-电机功率 (kw)

五、技术参数：

型号	流量 (m/h)	扬程 (m)	功率 (kw)	电压 (v)	频率 (hz)	最大外径	水泵高度	法兰 (mm)	法兰中心距 (mm)
QSPF10-10-0.55	10	10	0.55	380	50	150	420	142	120
QSPF10-7-0.55	15	7	0.55	380	50	150	420	142	120
QSPF10-13-0.75	10	13	0.75	380	50	168	440	142	120
QSPF15-10-0.75	15	10	0.75	380	50	168	440	142	120
QSPF25-6-0.75	25	6	0.75	380	50	168	440	142	120
QSPF25-9-1.1	25	9	1.1	380	50	168	460	142	120
QSPF25-12-1.5	25	12	1.5	380	50	168	460	142	120
QSPF40-8-1.5	40	8	1.5	380	50	168	460	142	120
QSPF15-26-2.2	15	26	2.2	380	50	168	535	155	135
QSPF25-17-2.2	25	17	2.2	380	50	168	570	155	135
QSPF40-13-2.2	40	13	2.2	380	50	168	560	155	135
QSPF65-7-2.2	65	7	2.2	380	50	168	570	155	135
QSPF40-16-3	40	16	3	380	50	168	530	155	135
QSPF25-25-3	25	25	3	380	50	168	530	155	135
QSPF50-13-3	50	13	3	380	50	168	530	155	135
QSPF65-10-3	65	10	3	380	50	168	610	155	135
QSPF40-21-4	40	21	4	380	50	168	600	155	135
QSPF65-13-4	65	13	4	380	50	168	600	155	135
QSPF80-10-4	80	10	4	380	50	168	610	155	135
QSPF100-7-4	100	7	4	380	50	184	650	155	135
QSPF40-28-5.5	40	28	5.5	380	50	225	620	155	160
QSPF65-18-5.5	65	18	5.5	380	50	184	620	155	135
QSPF120-10-5.5	120	10	5.5	380	50	205	760	155	175
QSP200-8-5.5	200	8	5.5	380	50	205	760	155	210
QSPF220-5-5.5	220	5	5.5	380	50	205	760	155	210
QSPF65-25-7.5	65	25	7.5	380	50	184	740	155	135
QSPF80-20-7.5	80	20	7.5	380	50	184	740	155	135
QSPF100-17-7.5	100	7	7.5	380	50	205	780	155	135
QSPF250-8-7.5	250	8	7.5	380	50	205	780	155	210

六、QSP 型喷泉专用泵的订货须知：

请提供以下详细数据：

- a 喷泉专用泵的产品名称与型号；
- b 喷泉专用泵的口径（mm）；
- c 喷泉专用泵的扬程（m）；
- d 喷泉专用泵的流量；
- e 喷泉专用泵的电机功率（KW）；
- f 喷泉专用泵的转速（r/min）；
- e 喷泉专用泵的电压（V）；
- h 喷泉专用泵的吸程（m）；

使用须知

- 一、电机使用前必须灌满清水，拧紧注水放气螺栓，否则不准使用。
- 二、陆地试运转不得超过一秒。
- 三、电泵不准倒卧或斜倾使用。
- 四、电动机必须完全潜入水中，但潜入深度应不大于70米。
- 五、引线与电缆接头按规定操作(详见附图)。
- 六、订购高扬程潜水电泵请参阅《高扬程潜水电泵型谱》及《高扬程潜水电泵使用手册》。

电缆接头方法

 <p>① 不小于60mm 40mm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、去掉绝缘层，不得损坏导体。 2、3根导线长短错开。 3、刮净导体绝缘漆膜。 4、保证接头不存有油、水和其它污物。 	 <p>②</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、把接头分为数股（不小于6股）均匀分开。 2、把两个接头交叉在一起，交叉长度以两端线头与绝缘层对齐为宜。 	 <p>③ 另两种方法参照附图1和附图2 不小于导体直径的10倍</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、把各股紧合一起，从中部分出一股向一端缠绕，使各股一次缠绕完毕。 2、另一端以同样方法进行。 3、用手钳把接头缠紧，有条件时可把接头挂锡，使效果更佳。
 <p>④ 塑料绝缘胶带 亚敏粘胶带 黑胶带 25mm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、先用普通黑胶布对缠绕部分包扎两层，包扎要紧。 2、亚敏粘胶带（黑色）包扎3层，每包扎一层用手挤压一次，保证包扎质量。 3、最后用塑料绝缘胶带包扎两层即可。 	 <p>⑤ 塑料绝缘胶带 亚敏粘胶带 5mm 后层 前层 三根导线接头 25mm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、先整理好小接头，用亚敏粘胶带包扎5层（不得少于4层）并要包住电缆护套部分25mm以上。 2、用塑料绝缘胶带包扎3层，两端部超过前一层5mm以上左右。 3、为防止下井时增破包扎层，最好再用50mm宽，长度适当的自行车内胎，锉净两面，涂上胶水，在接头外面缠绕一层，起保护作用。 	
<p>附图1</p>  <p>采用电弧焊接头更佳。</p>	<p>附图2</p>  <p>也可采用套管冷压接头方法。</p>	<p>附图3</p>  <p>在包扎第一层黑胶布时，不得让铜丝头漏出或扎透胶布。</p>
<p>请注意</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包扎接头前需要检查电机的绝缘，符合说明书要求方可接线，接头包好后必须在室温水里浸泡12小时后，测量绝缘，达到要求后方可下井。 2、两种胶带均有弹性，包扎时应拉紧，最后一层包完后原处绕几圈，防止长时间后脱开。 3、每个接头在包扎中，当胶带缠绕到两端头时，后缠绕层必须超出前层5mm以上。 4、包扎三根单芯引线时，把亚敏胶带卷成三角形状垫入孔隙处，预防水渗入。（如图） 	<p>包扎层 填充胶带 单芯引线</p> 	

故障及排除方法

故障	原因	排除方法
不上水或出水不足	1、动水位低于泵吸入口； 2、输水管漏水严重；或水管脱开； 3、转子和轴松动； 4、部分叶轮松动； 5、电机反转； 6、管路堵塞。	1、增加输水管，若还不出水并超过水泵使用扬程范围建议换泵； 2、更换水管或另行装好输水管； 3、更换转子； 4、重新装配叶轮； 5、调换电源接头； 6、清除堵物。
水泵流量降低	1、密封环严重磨损； 2、滤水网导流壳叶轮流道被堵塞； 3、电压、频率较低； 4、动水位下降超过水泵额定扬程。	1、更换密封环。 2、清除堵物。 3、停机待电压频率值达到规定值后再启动。 4、更换高扬程泵
机组剧烈震动或电流过大电表指针摆动	1、泵轴或电机轴弯曲； 2、泵轴电机轴和轴承之间磨损过大； 3、止推轴承磨损或损坏； 4、推力盘紧固螺帽损坏； 5、推力盘破裂； 6、电机转子扫膛； 7、叶轮转子不平衡或转子断条； 8、联接螺栓松动； 9、水泵低扬程大流量电机超载； 10、水泵涌水量不够间歇出水。	1、修理或更换泵轴或电机轴。 2、更换轴承。 3、更换止推轴承。 4、上好螺帽或修好轴头。 5、更换好的推力盘。 6、找出原因进行修理。 7、作好动平衡，更换转子。 8、上好螺栓。 9、加闸阀控制流量在工况点运行。 10、加闸阀控制出水量。
电机不能启动并有嗡嗡声	1、断相（线路或启动设备）； 2、电压过低； 3、轴承抱住； 4、叶轮与密封之间锈死等； 5、泵内有异物卡死叶轮不能转。	1、检修线路或启动设备。 2、调整电压。 3、修整好轴承。 4、撬动水泵旋转或拆下水泵重装一次。 5、取出异物。
绝缘电阻过低绕组烧毁	1、接头进水； 2、绕组破坏； 3、电缆破裂； 4、电机内缺水； 5、缺相运转； 6、长时间超载运转； 7、电机埋入泥沙中。	1、修好接头。 2、包扎好或更换绕组。 3、包扎好电缆。 4、电机内保证灌满清水。 5、检查好线路和设备保证正常运转。 6、降低负荷使电机电流不超过铭牌规定值。 7、按安装要求安装电泵。

Faults and Removal Methods

Symptom	Reason	Removal Method
No or deficient water out	<ol style="list-style-type: none"> 1. The dynamic water level is lower than the pump inlet. 2. The water pipe leaks seriously or is uncoupled. 3. The rotor and the shaft are loose. 4. The impeller is loose partially. 5. The motor rotates reversely. 6. The pipeline is jammed. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Increase the water pipes, and if still no water comes out and the water pump's working lift head range is exceeded, it's recommended to replace the pump; 2. Replace the water pipe or otherwise install the water pipe properly; 3. Replace the rotor. 4. Reassemble the impeller. 5. Exchange the power connection. 6. Remove the jamming.
Flow reduction of water pump	<ol style="list-style-type: none"> 1. The gasket ring is worn out seriously. 2. The water filter screen, the diversion casing and the impeller channel are jammed. 3. The voltage and the frequency are too low. 4. The dynamic water level drops beyond the water pump's rated lift head. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace the gasket ring. 2. Remove the jamming. 3. Stop the pump until the voltage and the frequency values reach the set value and then restart. 4. Replace it with a high lift pump.
Swinging of the meter pointer due to violent vibrations of the unit or excessive current	<ol style="list-style-type: none"> 1. The pump or motor shaft is bent. 2. Pump and motor shafts and bearings are worn out seriously. 3. The thrust bearing is worn out or damaged. 4. The thrust disc's clamp nut is damaged. 5. The thrust disc is broken. 6. The motor rotor scrapes. 7. The impeller and the rotor are imbalanced or the rotor is broken. 8. The coupling bolt is loose. 9. The water pump's low lift head and high output lead to the motor's overload. 10. The well water inflow is insufficient or water output is intermittent. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repair or replace the pump or motor shaft. 2. Replace the bearing. 3. Replace the thrust bearing. 4. Load the nut or repair the gudgeon. 5. Replace it with a better thrust disc. 6. Find out reasons and repair it. 7. Make a dynamic balance or replace the rotor. 8. Tighten the bolt. 9. Mount a gate valve to control the flow to operate at the working point. 10. Mount a gate valve to control the water output.
Motor failing to start and buzzing	<ol style="list-style-type: none"> 1. The phase is open (circuit or starter); 2. The voltage is too low; 3. The bearing is seized; 4. The impeller is seized with the seal due to rust or the like; 5. Foreign matters inside the pump seize the impeller to make it inactive. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Overhaul the circuit or starter. 2. Regulate the voltage. 3. Trim the bearing. 4. Pry the water pump to rotate it or disassemble it for reassembly. 5. Take out foreign matters.
Winding burnt due to too low insulation resistance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Water enters into the joint. 2. The winding is destroyed. 3. The cable is broken. 4. The motor is short of water. 5. It runs in an open-phase state. 6. It runs in an overload state for long. 7. The motor is buried in silt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repair the joint. 2. Wrap or replace the winding. 3. Wrap the cable. 4. Make sure the motor is full of clear water. 5. Check the circuit and devices to ensure normal operation. 6. Reduce the load so that the motor current doesn't exceed the set value on the nameplate. 7. Install the electric pump in accordance with installation requirements.