

亲爱的大耐顾客们:

承蒙选购使用大耐产品, 谨致万分谢意。

让顾客满意是我们的宗旨, 我们愿为顾客提供热情周到的服务。

本说明书是将TC型、ZC型、ZB型、BPZ型、FSR型、NS型自吸式离心泵的结构, 参数及正确安装。使用和维护方法之要领加以说明, 以期耐久使用, 敬请详细阅读。

概 述

TC型、ZC型、ZB型、BPZ型、FSR型、NS型泵系单级单吸自吸式离心泵, 是供吸送清水及物理化学性质类似于水而最高温度不超过80C的液体之用。

该泵适用于工业、建筑、农业、菜园、花圃、治虫、喷灌、城市、农村供水及排水使用。

TC型、ZC型、ZB型、BPZ型、FSR型、NS型自吸泵具有结构简单, 轻便耐用不用底伐, 故障少使用维修方便等特点, 在初次使用时, 泵内灌满引液以后, 一经启动若干秒钟内可自动出水, 如不搬移不必再加引液。

结 构 说 明

本泵为后开盖式, 泵吸入管呈现水平, 排出管呈竖直方向布置, 轴承体内装有两个滚珠轴承, 用机油润滑。由驱动端看, FSR-80、100、NS-80-100的泵转子为逆时针旋转, 其余各型号为顺时针旋转。

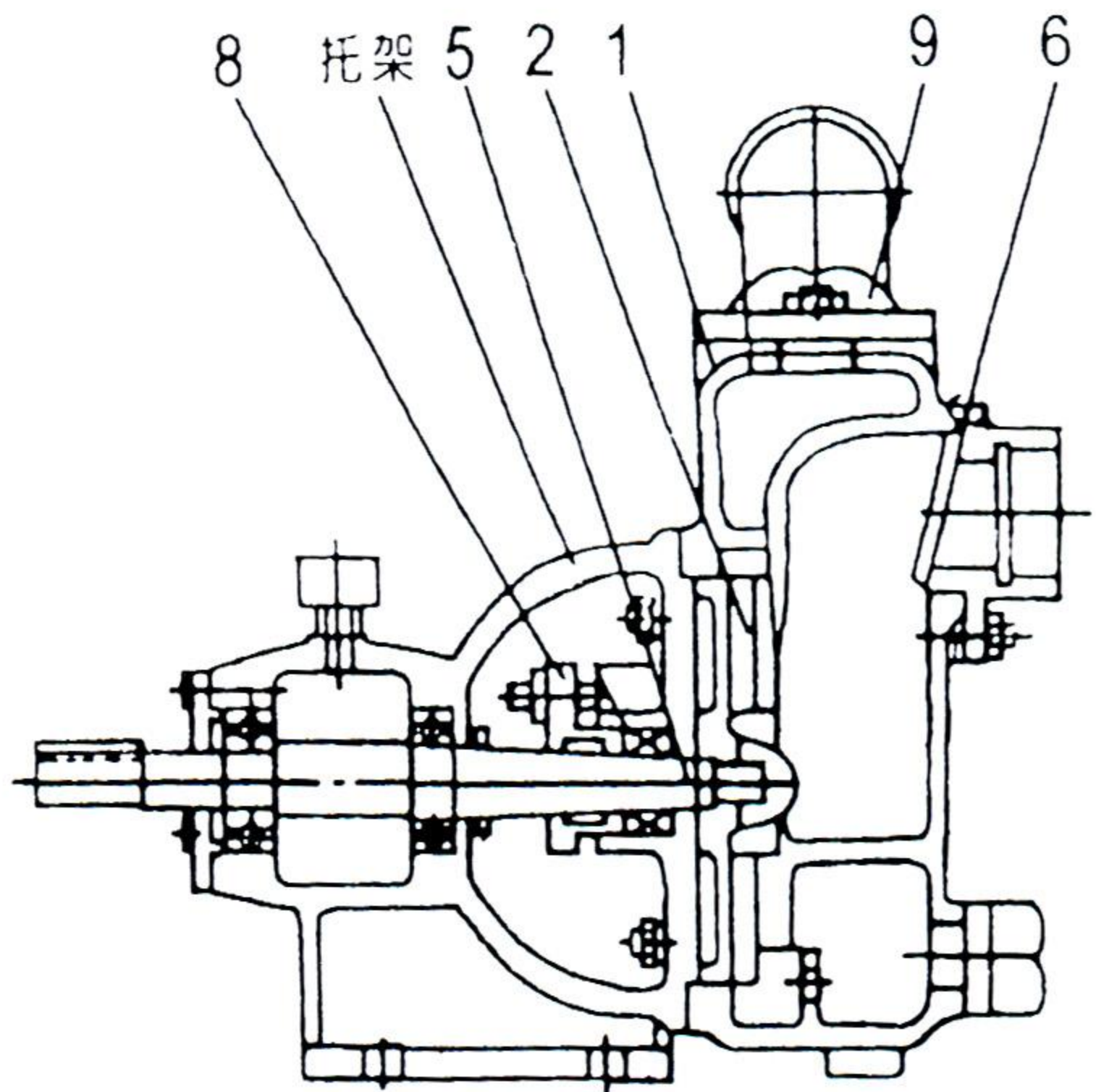
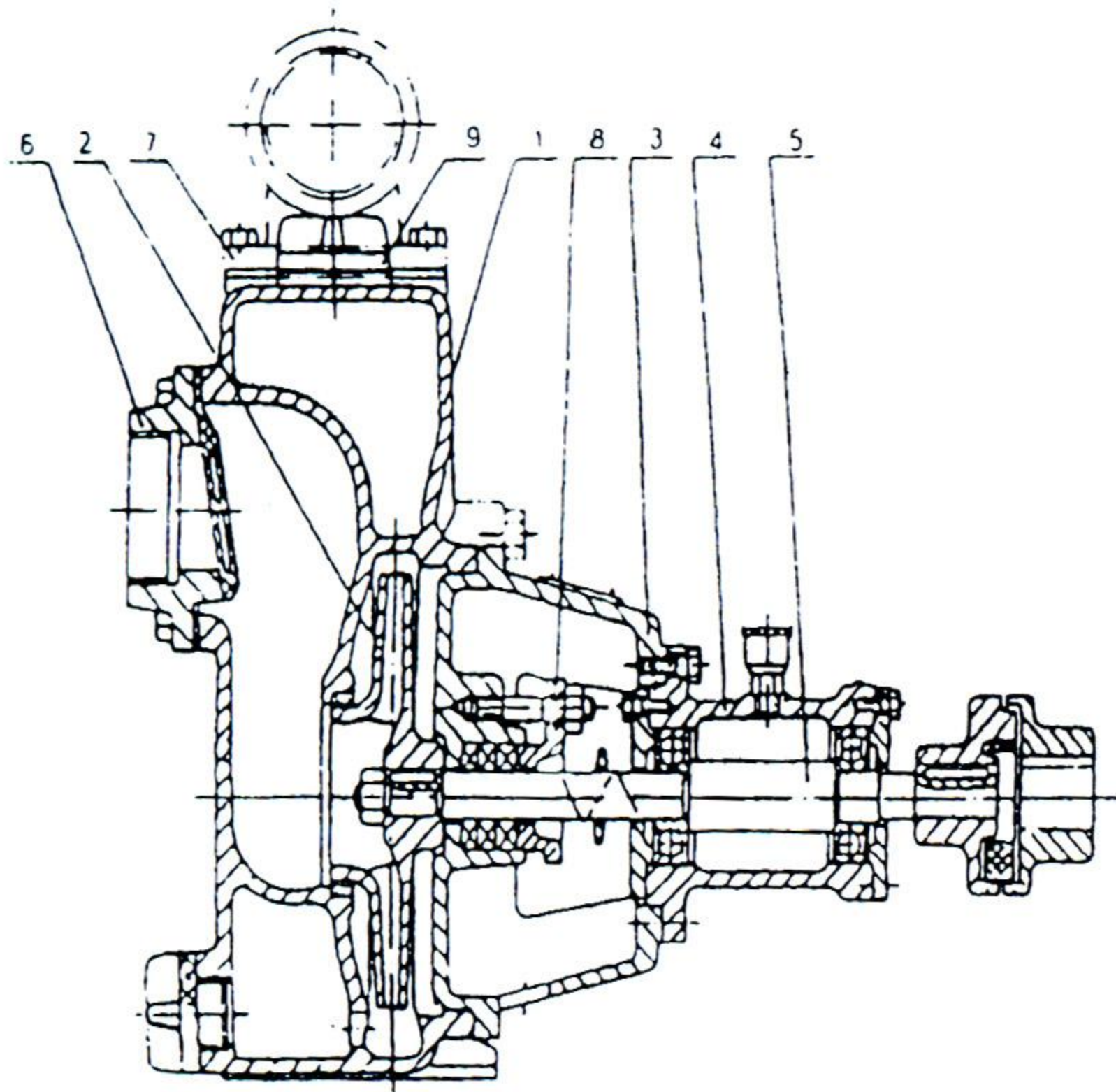
本泵主要零件有泵体①、叶轮②、尾盖③、轴承体④、泵轴⑤、进水伐装置⑥、出水弯管⑦、填料装置⑧、注水螺塞⑨等。

泵体、尾盖、轴承体叶轮等零件用灰铸铁铸造, 轴用中碳钢制造, 填料采用软填料, ZC、BPZ、ZB采用骨架油封密封, 泵通过弹性联轴器则电动机直接驱动。

泵体上有一个注水螺塞, 水泵初次使用前, 可由该孔注入液体起引水作用。

注: $1\frac{1}{2}$ TC-24, NS-80-100、2TC-22-25、2ZC-22型泵的叶轮为半开式结构, 其它型号泵的叶轮为闭式结构。

$1\frac{1}{2}$ TC-24, 2ZC-22、2TC-24、25ZB-22A、C泵没有尾盖③和轴承体④而采用托架型式。



自吸泵结构图

性能参数

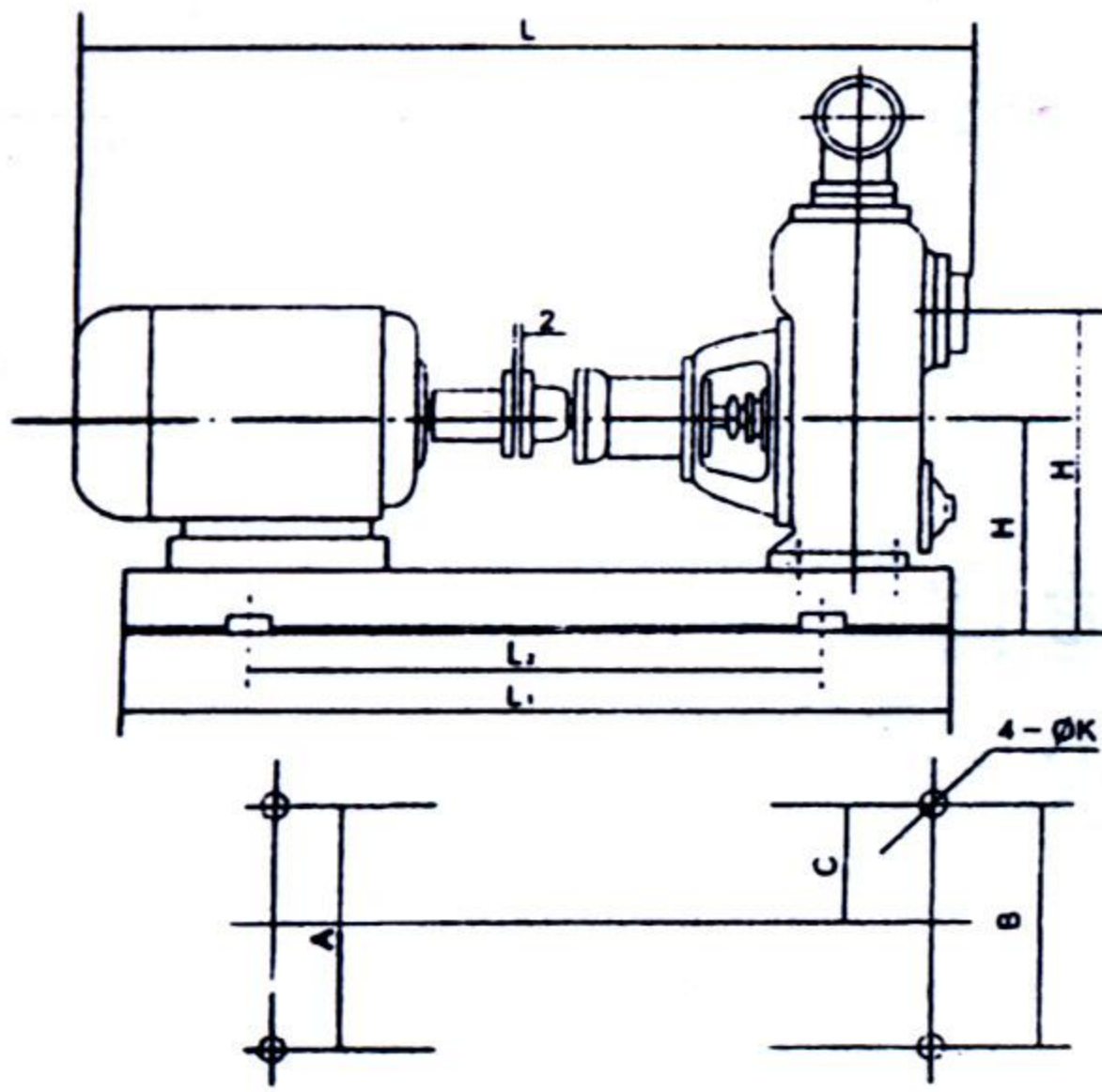
泵型号	流 量		扬程 m	转速 r/min	轴功率 KW	配套电机	泵效率 %	吸上 真空度 m	自吸性能		吸入口径 mm	排出口径 mm	泵重 kg	泵外形 尺寸 长×宽×高
	m³/h	L/s							自吸时间	自吸高度				
1½ TC -24	7	1.94	23.5	2900	1.117	Y90S-2 1.5KW	40	6.8	<5分	5米	1½" φ38	1½" φ38	17	385×213 ×326
	11	3.05	21		1.255		50	6.5						
	15	4.17	17.5		1.431		50	5.8						
2TC-22 25	11	3.06	27.4	2900	2.348	Y100L-2 3KW	35	6.8			2" φ50	2" φ50	28	534×322 ×375
	18	5	25		2.664		46	5.5						
	22	6.11	22.5		2.868		47	5.3						
2TC-30 32	12	3.3	34	2900	2.25	Y112M-2 4KW	49	8	<6分	6米	2" φ50	2" φ50	32	513×235 ×404
	18	5.0	32		2.70		58	7.5						
	28	7.78	26		3.36		59	6.5						
2TC- 50A	10	2.78	51	2900	3.71	Y132S ₁ -2 5.5KW	37.5	8			2" φ50	2" φ50	38	531×263 ×467
	16	4.44	48		4.542		46	7.8						
	19.5	5.42	45		4.981		48	7.6						
3TC-45	28	7.78	46.5	2900	6.629	Y160M ₁ -2 11KW	53.5	7.2			3" φ80	3" φ80	52	588×276 ×523
	46	12.8	45		8.556		66	7.2						
	56	15.6	41		9.154		68.5	6.8						
3TC-30 38	25	6.94	40	2900	5.135	Y132S ₂ -2 7.5KW	53	7.2			3" φ80	3" φ80	52	588×276 ×523
	41	11.39	38		6.528		65	7.2						
	50	13.9	35		7.014		68	6.8						
2ZC-22	12	3.34	22	2900	1.67	Y90L-2 2.2KW	42	7	<6分	6米	2" φ50	2" φ50	25	660×200 ×510
	17	4.73	20		1.98		51	7						
	22	6.12	17.5		2.03		52	6.8						
4TC-20	50	13.9	27.5	2900	5.673	Y132S ₂ -2 7.5KW	66	6			4" φ100	4" φ100	50	688×300 ×435
	82	22.8	22		6.823		72	5.5						
	97	26.9	18		7.315		65	4.5						
4TC-25	56.1	15.6	31	2900	7.068	Y160M ₁ -2 11KW	67	6			4" φ100	4" φ100	50	688×300 ×435
	93.5	26	25		8.602		74	5.5						
	105	29.2	15		9.125		47	4.5						
4TC-30	60	16.7	36	2900	8.65	Y160M ₂ -2 15KW	68	6			4" φ100	4" φ100	50	688×300 ×435
	98	27.2	30		11.437		70	5.5						
	110	30.6	20		10.511		57	4.5						
4TC- 30A	33	9.17	10	1450	1.12	Y100L-4 2.2KW	68	6	4米	4" φ100	4" φ100	48	688×300 ×435	
	54	15.1	8.5		1.57		70	5.5						
	61	16.96	6		1.44		58	5						

性能参数

泵型号	流 量		扬程 m	转速 r/min	轴功率 KW	配套电机	泵效率 %	吸上 真空度 m	自吸性能		吸入口径 mm	排出口径 mm	泵重 kg	泵外形 尺寸 长×宽×高
	m³/h	L/s							自吸时间	自吸高度				
2TC-24	12	3.33	24	2900	1.5	Y90L-2 2.2KW	52	8.1	<6分钟	5米	2" φ50	2" φ50	26	767×218 ×463
	18	4.85	22		1.89		57	7.0						
	21	5.83	20		1.99		57.5	6.7						
2TC-30A	12	3.33	30	2900	2.35	Y100L-2 3KW	44	7.5	<6分钟	5米	2" φ50	2" φ50	32	513×235 ×404
	17	4.73	28		2.67		53	7.0						
	22	6.12	24		2.87		54	6.0						
50BPZ-35	12	3.33	35.5	2900	2.00	Y112M-2 4KW	58	8.0	<3分钟	7.2米	2" φ50	2" φ50	50	760×308 ×454
	15	4.17	35		2.27		63	7.3						
	22	6.10	31.5		2.90		65	6.4						
FSR-80	20	5.56	9.1	1450	0.83	Y90L-4 1.5KW	60	7.5	<6分钟	5米	3" φ80	3" φ80	47	760×350 ×580
	29	8.00	8.2		1.00		64	6.8						
	40	11.10	6.4		1.18		59	5.0						
FSR-100	37.8	10.5	11	1450	1.76	Y100L ₂ -4 3KW	64.5	8.4	<6分钟	5米	4" φ100	4" φ100	65	860×400 ×700
	54	15	9.6		2.11		67	7.8						
	64.8	18	8.4		2.26		65.5	7.3						
FSR-150	96	26.7	13.5	1450	5.35	Y132M-4 7.5KW	66	7.0	<6分钟	5米	6" φ150	6" φ150	138	
	134	37.3	11.3		6.08		68	6.9						
	189	52.5	7		6.80		53	6.3						
NS-80	22	6.12	10.1	1450	1.39	Y100L ₁ -4 2.2KW	45	7.4	<12分钟	5米	3" φ80	3" φ80	43	430×270 ×523
	36	10	9		1.61		55	6.5						
	43	11.94	8		1.74		54	6						
NS-100	30	8.33	11.6	1450	2.09	Y100L ₂ -4 3KW	46	7.4	<12分钟	5米	4" φ100	4" φ100	48	483×285 ×432
	50	13.89	10.5		2.47		58	7						
	65	18.05	9.1		2.78		58	6.3						
25ZB-22A	2	0.56	22.8	2800	0.48	Y80 ₁ -2 0.75KW	26	8.4	<7分钟	6.5米	1" φ25	0.8" φ20	18	560×198 ×360
	2.5	0.69	22		0.50		30	8.3						
	3.5	0.97	19.4		0.56		33	8.0						
25ZB-22C	2	0.56	22.8	2800	0.48	750瓦 单相电机	26	8.4	<7分钟	6.5米	1" φ25	0.8" φ20	18	560×198 ×360
	2.5	0.69	22		0.50		30	8.3						
	3.5	0.97	19.4		0.56		33	8.0						

安 装 说 明

- 1、位置的选择，应尽可能靠近水源，接近水面，以达到缩短进水管路。
- 2、进水管高度应少于允许吸上真空度，因有吸入管路的阻力损失，否则就会吸不上水。
- 3、进水管路各接合处，不允许漏气，否则就吸不上水。
- 4、进水管末端伸到水面下一定深处，离水面应有大于或等于0.3米的高度，离水底面应有0.2米的距离，伸入太浅容易成旋涡而吸入空气，太容易吸入砂泥杂物，影响管路畅通。



自吸泵安装图

安 装 尺 寸 表

泵型号 \ 尺寸	L	L1	L2	H	H1	A	B	C	4-φK	配电机型号
1 $\frac{1}{2}$ TC-24	645	460	325	240	150	245	180	90	4-φ12	Y90S-2
2TC-22、25	770	670	480	269	177	295	295	147.5	4-φ15	Y100L-2
2TC-30、32	799	691	480	289	177	295	295	147.5	4-φ15	Y112M-2
2TC-50A	892	796	550	337	207	350	315	165	4-φ18.5	Y132S ₁ -2
3TC-45	1042	916	650	350	230	400	350	184	4-φ18.5	Y160M ₁ -2
3TC-30、38	917	793	570	335	215	350	358	184	4-φ18.5	Y132S ₂ -2
2ZC-22	646	470	300	180	160	195	215	108	4-φ12	Y90L-2
4TC-20	888	892	635	355	230	363	350	187	4-φ18.5	Y132S ₂ -2
4TC-25	1137	1011	735	355	230	400	350	187	4-φ18.5	Y160M ₁ -2
4TC-30	1137	1011	735	355	230	400	350	187	4-φ18.5	Y160M ₂ -2
2TC-24	690	456	320	202	162	218	194	97	4-φ12	Y90L-2
2TC-30A	799	691	480	289	177	295	295	147.5	4-φ15	Y100L-2
50BPZ-35	760	610	400	310	454	280	280	140	4-φ12	Y112M-2
FSR-80	760	660	410	270	225	250	290	145	4-φ15	Y90L-4
FSR-100	860	760	510	310	250	300	390	195	4-φ15	Y100L ₂ -4
FSR-50									4-φ15	Y132M-4
NS-80	801	710	490	325	205	280	320	160	4-φ15	Y100L ₁ -4
NS-100	850	730	500	365	235	280	350	175	4-φ15	Y100L ₂ -4
25ZB-22A	860	390	210	110	110	180	180	90	4-φ12	Y80 ₁ -2
25ZB-22C	560	390	216	110	110	198	198	99	4-φ12	750瓦单相电机 2800转/分

使用及维护保养

1、起动前准备

1.1 检查各螺栓的坚固情况，填料松紧是否适宜。

1.2 检查进、出水管路等装置应无漏气、漏水。

1.3 旋转泵轴，感觉灵活，泵内无故障。

2. 起动程序：

2.1 试用起动，检查电动转向是否与泵要求一致，试验时间应少于1分钟。

2.2 第一次使用时应用所输送的液体注满泵体，以后如水泵不搬移，可以不需加引液。

2.3 电机起动后，在若干秒钟内即时出水，水泵运转平稳才可正常使用。

2.4 调整填料松紧程度至每分钟滴水四十滴左右为宜。

2.5 50BPZ-35泵第一次起动前，要打开排气阀，待泵正常工作后，关闭排气阀，下次起动时，不需打开排气阀即可正常起动。另本泵的出水接管高度不能低于0.4米，否则影响自吸性能。

3. 使用与保养

3.1 注意泵的运转有无杂音和剧烈摩擦声和撞击声，如有应立即停机检查。

3.2 注意填料函滴水情况，填料过紧，轴易发热，同时耗费功率。填料过松，使水泵液体漏损过多，降低水泵效率，有透入空气的危险，故填料的调整必须适当。

3.3 定期检查轴承体中润滑油的清洁度，水泵运转满500小时，应清洗更换一次润滑油。

3.4 水泵在冬季使用，如温度于 0°C 时，停机后应将泵内存水放尽以防冻裂。

3.5 如长期停止使用，应将泵拆卸开，擦干零件上的水，并在滑动面上涂以防锈油妥善保管。

故 障 原 因 及 其 解 决 办 法

故 障	原 因	解 决 办 法
1、水泵不吸水，压力表及真空表的指针在剧烈摆动。	注入水泵的水不够，水管或仪表漏气。	再往水泵内注水或拧紧堵塞漏气处。
2、水泵内部声音反常，水泵不吸水，真空表表示高度真空。	吸水管阻力太大。吸水高度太大。在吸水处有空气渗入。吸送液体的温度过高。	清洗或更改吸水管，降低吸水高度。拧紧堵塞漏气处。降低液温。
3、看压力表水泵出水处是有压力，然而水管仍不出水。	出水管阻力太大，旋转方向不对，叶轮淤塞。水泵转数不够。	检查或缩短水管及检查电机。取下水管接头，清洗叶轮。增加泵的转数。
4、流量低于预计量。	水泵淤塞，密封环磨损过多。转数不足。吸入管径过小。	清洗水泵及管子。更换密封环。增加泵轴转数。按使用说明书要求加大管径。
5、水泵消耗的功率过大。	叶轮磨损。水泵供水量增加	更换叶轮。控制流量。
6、水泵振动。	电机轴承损坏。泵吸入段轴承损坏。	更换电机轴承和泵吸入段轴承。
7、轴承过热。	电机轴承缺油或油污过多。	按电机使用要求，重新注油。

保 证 事 项

在用户选用产品恰当和遵守本安装使用说明有关使用要求的条件下，从本厂发货日起6个月内，连续运转不超过3个月，经分析产品确因制造质量不良发生损坏和不能正常工作时，本厂负责更换或修理，易损件的正常磨损不在此限。

开平大耐泵业生产的水泵本着质量第一、用户第一、服务第一的宗旨，为社会和用户带来效益，除本说明书自吸泵型号外，本厂还生产IS型单吸离心水泵，欢迎选用。

*产品随市场的需要在不断地改进，说明书内容亦会变动，敬请谅解。

2004年8月