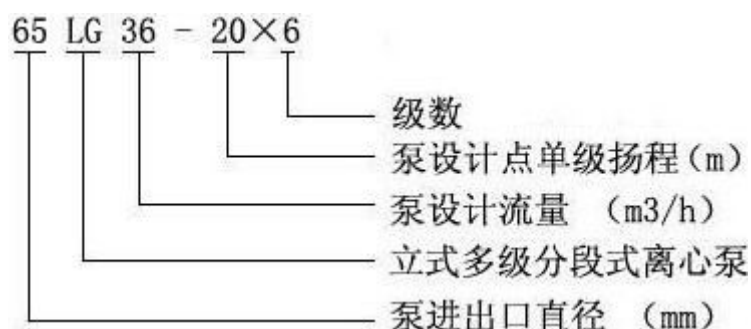


产品概述



LG 型立式多级离心泵特别适用于住宅、宾馆、办公大楼等高层建筑恒压供水、消防、喷淋给水设备配套用泵；立式多级离心泵也适用于化工流程冷却塔的自动补水；立式多级离心泵系统稳压、生产工艺循环用水、远距离输送、锅炉给水等给水设备之用。可输送的液体为常温($<80^{\circ}\text{C}$)(热水型可输送温度小于 105 度的介质)清水或物理、化学性质类似于水的常温介质。



工作条件

LG 型立式多级离心泵系统最高工作压力为 2.4Mpa ，即泵的吸入压力+水泵扬程 $\leq 2.4\text{MP}$,泵的静压试验压力 3.6Mpa 。

订货时请注明系统工作压力，若泵系统工作压力超过 2.4Mpa 时，请在订货时予以说明，以便另行设计、制造。

立式多级离心泵可输送 $\leq 105^{\circ}\text{C}$ 的清水或理化性质类似清水的其它液体。

主要用途

LG 型立式多级离心泵主要用于高层建筑生活、消防、采暖、空调系统给水、宾馆饭店、大型商场、写字楼等高层建筑，工矿企业市政工程给排水、消防、喷淋系统给水及锅炉给水、化工流程补给水等场合。

产品特点

LG 型泵为立式结构，安装调试方便，独特设计的电机和泵体采用联体机座，同心度，加工精度高，占地面积大大减少，缩减了建筑投资。底脚稳固、结构紧凑，精美的铸造和外观处理赋予立式多级泵新的美感，使产品焕发艺术的魅力，可以和国外著名厂家多级泵媲美。

LG 型立式多级离心泵轴承采用国际著名品牌精密轴承，精度高，可靠性好，寿命长。

LG 型立式多级离心泵轴封采用填料或机械密封，后者为前者的改进型：采用不

锈钢、钛化钨、氟橡胶等材料制成，耐高温，运行寿命长，无渗漏，对轴无磨损，保证工作环境整洁。

LG 型立式多级离心泵叶轮及转动磨擦件均采用合金制造，耐腐蚀，不生锈，同时可避免产生锈水，堵塞喷淋等消防器件，延长了泵使用寿命。

结构说明

LG 型泵为立式结构，其吸入口位于泵座上，吐出口位于后段上，呈 180° 水平方向布置，根据需要，吸入口和吐出口也可以呈 0° 90° 270° 布置，可根据扬程的需要选择水泵的级数。

LG 型泵的主要零件有：泵座、中段、后段、叶轮、导叶套、导叶、后导叶、支座、电机座、轴、轴承、轴套、密封环、平衡鼓、平衡鼓套等。（25LG、32LG 和 40LG 三种泵没有平衡鼓和平衡套，而设有水封环，装在填料腔的底部）。泵座、中段、后段、叶轮、导叶套、导叶、后导叶、支座、电机座、轴套乙、密封环均为铸铁制成。

泵轴为优质合金结构钢制成，中间有叶轮、轴套乙、平衡鼓、用键和小圆螺母固定在轴上组成转子部件，轴的下端装有轴套甲与滑动轴套相配合，轴的上端装有两个角接触球轴承，借以支承转子部件，泵轴的最上端与电机轴的下端通过爪型联轴器联接。

密封装置采用软填料密封和机械密封。在采用软填料密封时，与之相磨擦的轴套丙为优质碳素钢制成，并经淬火处理，以增加面磨性。

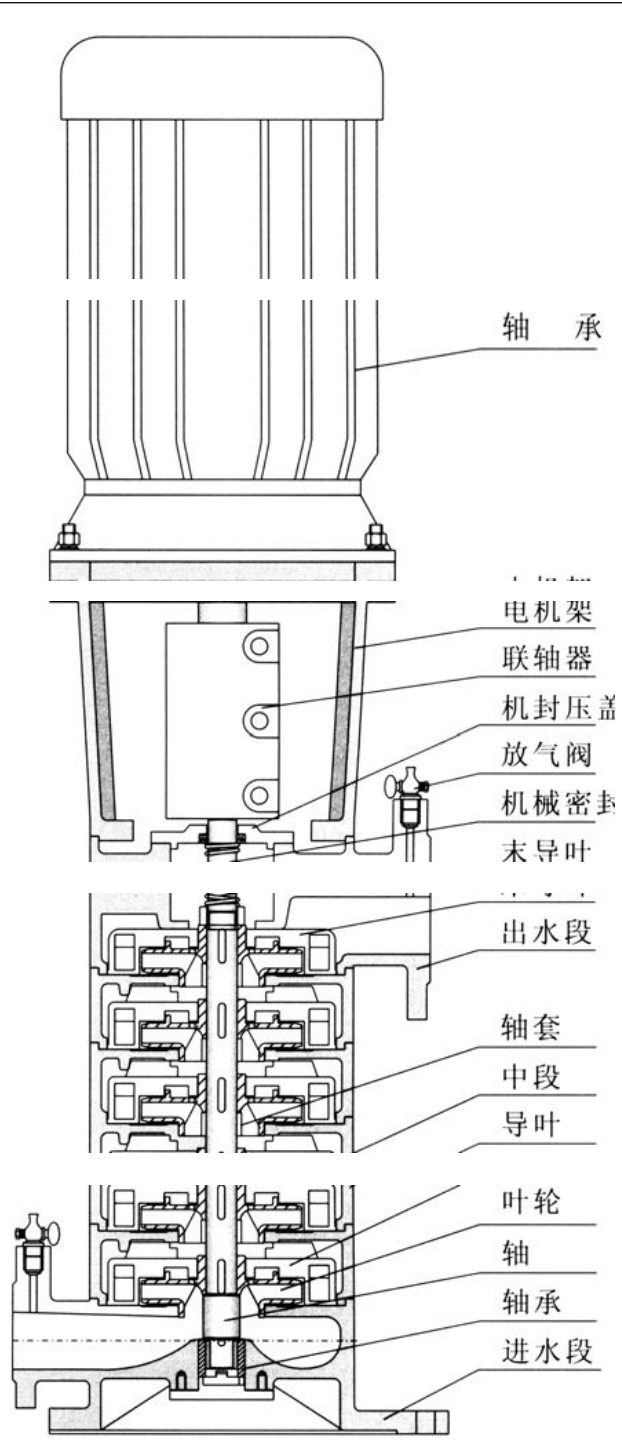
叶轮为铸铁制成，由于叶轮前后受压不等，必然存在轴向力，此轴向力绝大部分由平衡鼓来承担。（25LG、32LG 和 40LG 则由水封环组成平衡管路承担），其余小部分残余轴向力由轴上端的两个角接触球轴承来承受，由平衡鼓和平衡鼓套组成的平衡装置，磨损后可以更换。

在泵座、中段上分别装有密封环和口环，用以减少高压水漏回进水部分，密封换磨损后可更换。

泵上端的角接触球轴承用钙基黄油润滑，下端的滑动轴承（轴瓦）以泵输送的液体润滑，泵的旋转方向，从电机端看为逆时针方向转动。

☆ 泵结构、零件名称及安装说明

1、安装前应检查有无杂质在泵的流道内。 2、泵安装位置应尽可能靠近水源处。 3、泵与底座安装有两种方式，一种是直接装在水泥基础上的刚性连接，另一种是采用 JGD 型减振器安装的柔性连接，具体方法见安装示意图所示。 4、直接安装可将泵安放在基础上垫高 30~40 毫米(准备充填水泥砂浆之用)，然后进行校正，并穿好地脚螺栓，充填水泥砂浆，经 3~5 天水泥干涸后，重新校正，待水泥完全干涸后，拧紧地脚螺栓的螺母。 5、安装管路时，进、出水管路都应有各自的支承，不应使泵的法兰承受过大的管路重量。 6、泵用于有吸程场合，进水管端应装有底阀，并且进口管路不应有过多弯道。同时不得有漏水、漏气现象存在。 7、在进口管路上最好装上过滤网，以防杂质进入叶轮内部。滤网的有效面积应是进水管面积 3~4 倍，以保证液体的自由畅通。 8、为了维护和使用方便安全，在泵的进口管路上安装一只球阀和在泵出口附近安装一只压力表，并在压力表前面安装一只自位阀(防水锤)，以保证泵在额定范围内运行，确保泵的正常运行和使用寿命。 9、进口如需扩径连接，请选用偏心异径管道接头。



性能参数

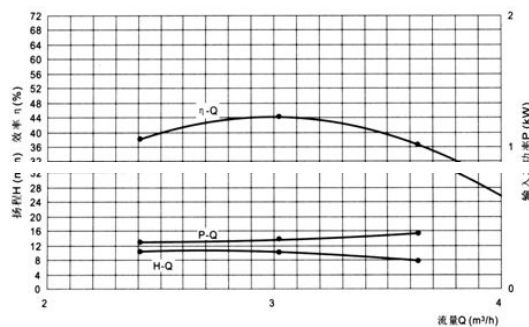
型号	级数	流量	扬程	转速	电机功率	效率	重量	必需汽蚀余量	外形尺寸	
		(m ³ /h)	(M)	(r/min)	(kw)	(%)	Kg	(NPSH) r (m)	H	H2
25LG(R)3	2	2.4	20	2900	0.75	38	70	2.0	630	180

-10	3	3 4.7	30		1.1	42 44	74	2.0	670	220				
	4		40		1.5		85	2.0	740	260				
	5		50		1.5		89	2.0	780	300				
	6		60		2.2		100	2.0	845	340				
	7		70		2.2		104	2.0	885	380				
	8		80		2.2		108	2.0	925	420				
	9		90		2.2		112	2.0	965	460				
	10		100		3		125	2.0	1040	500				
	11		110		3		129	2.0	1080	540				
	12		120		4		145	2.0	1140	580				
	13		130		4		149	2.0	1080	620				
	14		140		4		153	2.0	1220	660				
	15		150		4		157	2.0	1260	700				
	32LG(R) 6.5-15		2		4.5 6.5 9.5		30	2900	1.5	47 53 50	90	2.4	665	179
			3				45		2.2		100	2.4	740	229
4		60	3	115		2.4	825		279					
5		75	4	135		2.4	895		329					
6		90	4	142		2.4	945		379					
7		105	5.5	175		2.4	1070		429					
8		120	5.5	182		2.4	1120		479					
40LG(R)1 2-15	2	9 12 18	30	2900	2.2	55 60 63	90	2.9	710	199				
	3		45		3		105	2.9	800	257				
	4		60		4		130	2.9	880	315				
	5		75		5.5		155	2.9	1015	373				
	6		90		5.5		163	2.9	1075	431				
	7		105		7.5		180	2.9	1130	489				
	8		120		7.5		190	2.9	1190	547				
型号	级数	流量	扬程	转速	电机功率	效率	重量	必需汽蚀 余量	外形尺寸					
		(m ³ /h)	(M)	(r/min)	(kw)	(%)	Kg	(NPSH) r (m)	H	H2				
50LG24-2 0	2	18.0 24.0 30.0	40	2900	5.5	67 69 64	160	3.2	865	216				
	3		60		7.5		180	3.2	930	281				
	4		80		11.00		250	3.2	1145	346				
	5		100		11.00		260	3.2	1210	411				
	6		120		15.0		280	3.2	1275	476				
65LG(R)3 6-20	2	27	40	2900	7.5	70	170	3.4	905	249				
	3	36	60		11	72	230	3.4	1120	314				
	4	43	80		15	67	250	3.4	1185	379				

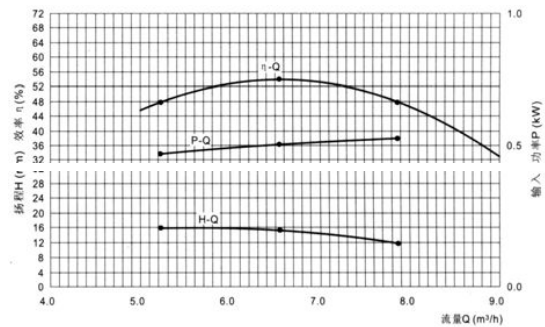
	5		100		18.5		280	3.4	1295	444
	6		120		22.0		330	3.4	1390	509
80LG40-20	2	30	40	2900	7.5	70	235	3.4	965	301
	3		60		11.0		260	3.4	1195	379
	4		80		15.0		290	3.4	1270	457
	5		100		18.5		345	3.4	1395	535
	6		120		22.0		410	3.4	1505	613
100LG72-20	2	54 72 90	40	2900	11.0	70 73 68	260	3.5	1145	331
	3		60		18.5		290	3.5	1275	416
	4		80		22.0		380	3.5	1390	501
	5		100		30.0		450	3.5	1570	586
	6		120		37.0		470	3.5	1655	671
	7		140		45.0		520	3.5	1800	756
	8		160		45.0		540	3.5	1885	841
	9		180		55.0			3.5		

☆ 性能曲线

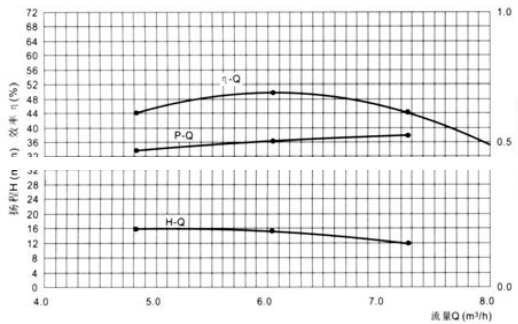
25LG3-10×1 性能曲线图



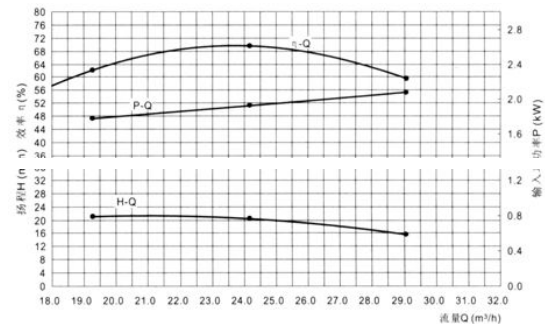
32LG6.5-15 × 1 性能曲线图



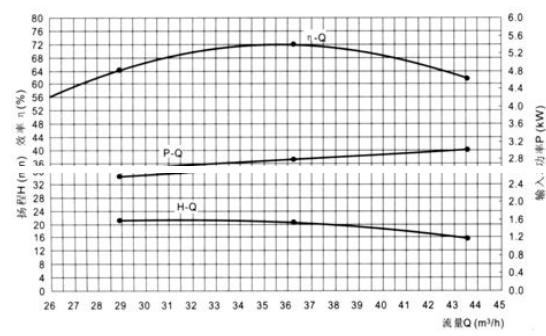
40LG6-15 × 1 性能曲线图



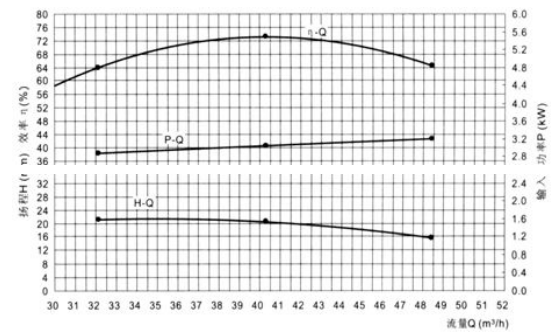
50LG24-20 × 1 性能曲线图



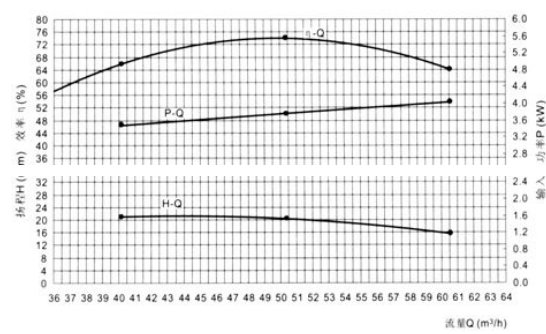
65LG36-20 × 1 性能曲线图



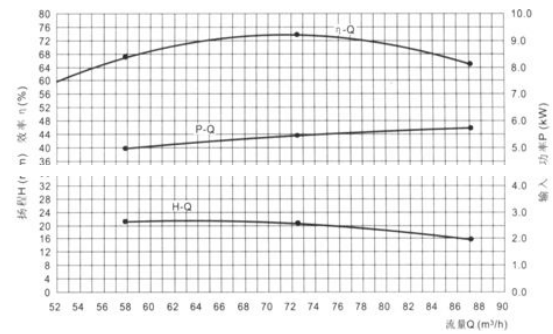
80LG40-20 × 1 性能曲线图



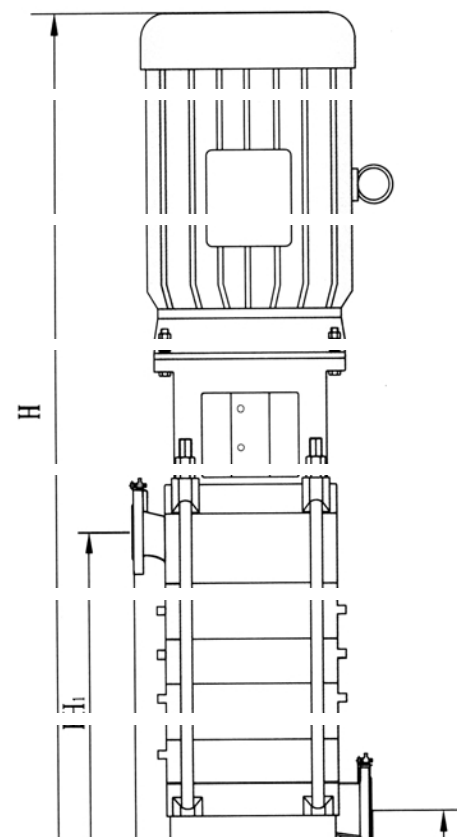
80LG50-20 × 1 性能曲线图



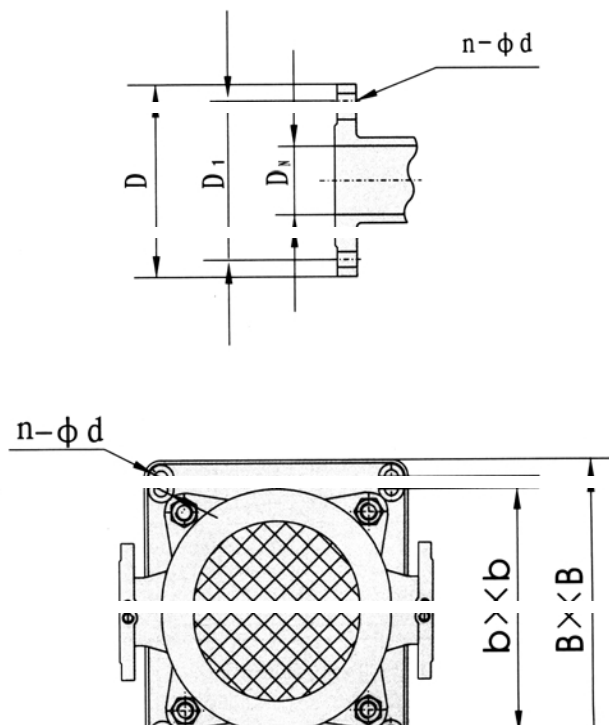
100LG72-20 × 1 性能曲线图



☆ 泵外形及其安装尺寸



进出口法兰尺寸





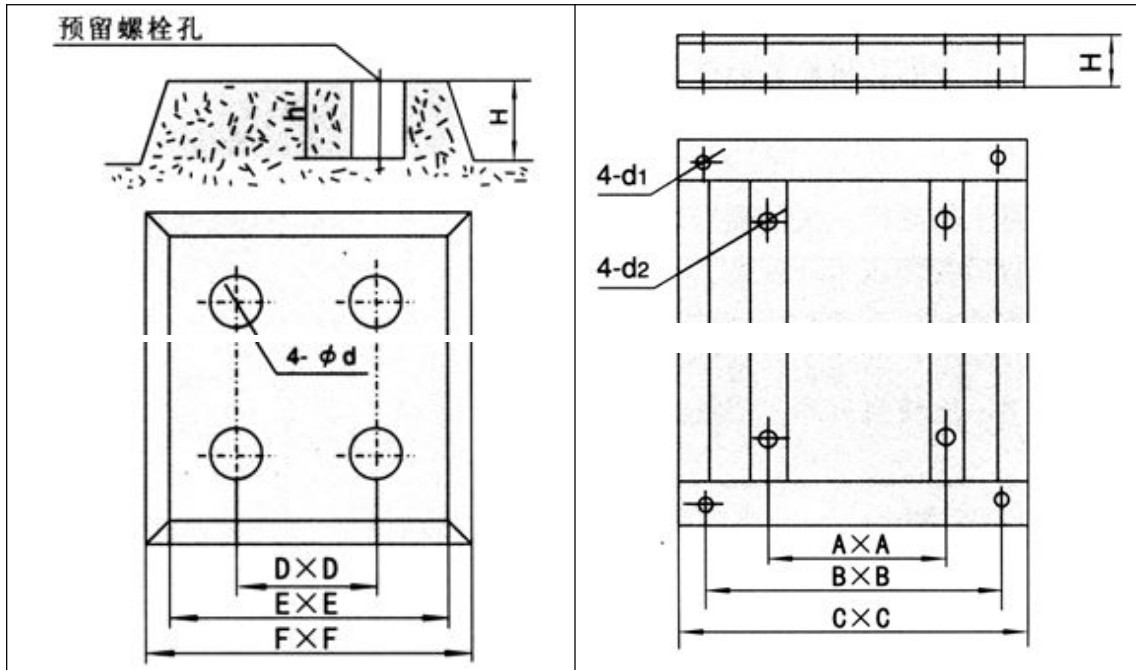
型号	外形尺寸					进口法兰				出口法兰			
	L	h	B	b	n-Φd	DN	D1	D	n-Φd	DN	D1	D	n-Φd
25LG3-10	130	85	230	190	4-Φ18	Φ25	Φ85	Φ115	4-Φ12	Φ25	Φ85	Φ115	4-Φ11
32LG6.5-15	145	63	260	220	4-Φ18	Φ32	Φ100	Φ140	4-Φ16	Φ32	Φ100	Φ140	4-Φ18
40LG12-15	145	70	260	220	4-Φ18	Φ40	Φ110	Φ150	4-Φ16	Φ40	Φ110	Φ150	4-Φ18
50LG24-20	180	80	300	248	4-Φ18	Φ50	Φ125	Φ165	4-Φ16	Φ50	Φ125	Φ165	4-Φ18
65LG36-20	180	90	300	248	4-Φ23	Φ65	Φ145	Φ185	4-Φ16	Φ65	Φ145	Φ185	4-Φ18
80LG50-20	187	112	315	272	4-Φ23	Φ80	Φ160	Φ200	8-Φ16	Φ80	Φ160	Φ200	8-Φ18
100LG72-20	187	122	315	272	4-Φ23	Φ100	Φ180	Φ220	8-Φ16	Φ100	Φ180	Φ220	8-Φ18

☆ 泵基础图及其安装尺寸

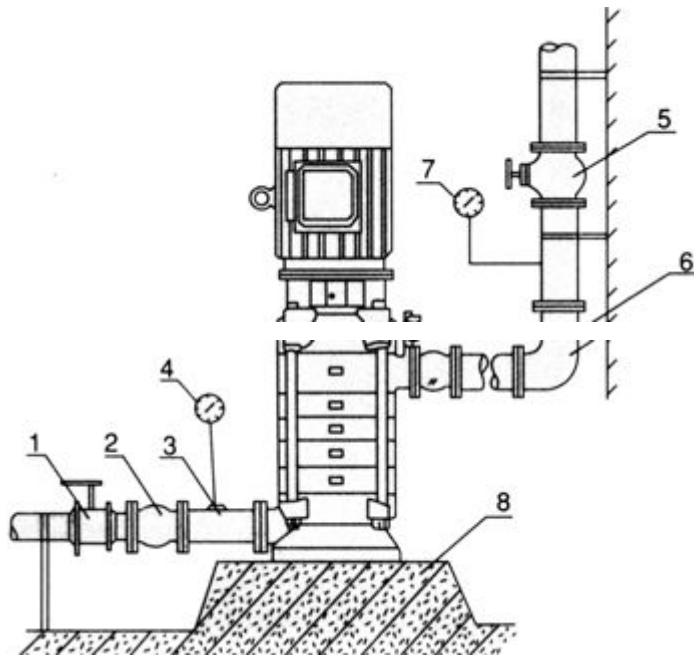
泵口径	直接安装基础尺寸						泵口径	配联接板、隔振垫安装基础尺寸						联接板 型号
	H	h	D	E	F	4-Φd		H	h	D	E	F	4-Φd	
Φ25	300	250	191	500	550	4-Φ80	Φ25	200	150	340	650	700	4-Φ60	2#
Φ32	300	250	219	500	550	4-Φ80	Φ32	200	150	440	750	800	4-Φ60	3#
Φ40	300	250	219	500	550	4-Φ80	Φ40	250	200	440	750	800	4-Φ80	3#
Φ50	300	250	248	550	600	4-Φ80	Φ50	250	200	540	850	950	4-Φ80	4#
Φ65	300	250	248	550	600	4-Φ80	Φ65	250	200	540	850	950	4-Φ80	4#
Φ80	300	250	272	550	600	4-Φ80	Φ80	300	250	540	850	950	4-Φ80	4#
Φ100	300	250	272	550	600	4-Φ80	Φ100	300	250	540	850	950	4-Φ80	4#

☆ 附件及安装尺寸

<p>1、直接联接水泥台座基础图</p>	<p>2、配联接板尺寸</p>
----------------------	-----------------



1、刚性连接



1	球阀	2	挠性弯头	3	取压直管	4	真空压力表	5	弯管
6	真空压力表	7	联接板	8	压力表	9	水泥台座	10	泵

☆ 泵的启动运转和停车

一、启动:

1、泵用于有吸程场合,即进口为负压时,应先向进口路中进行灌水排气或用真空泵引水,使水充满整个泵和进口管路,注意进口管路必须密封,不得有漏气现象存在。 2、关闭出口管上的闸阀及压力计旋塞,以减小起动电流。 3、用手转动转子几圈,使轴承润滑并检查泵内叶轮和密封环运转有无碰擦,如转不动,不应起动,直至找出故障原因为止。 4、试起动,

电机转向应和泵上的箭头指向一致，打开压力计旋塞。5、当转子达到正常运转后，压力计显示出压力时，逐渐打开出口闸阀，调节至所需工况。

2、一、运转：

1、泵在运转时，必须注意观察仪表读数，尽量使泵在铭牌规定的流量扬程附近工作，严防大流量运行。2、定时检查电机电流值不应超过额定电流。3、泵的轴承温度不得高于75℃，并不得超过外界温度35℃。4、易损件磨损过大应及时更换。5、发现异常现象，立即停机检查原因。三、停车：1、关闭出水管路上的闸阀，关闭真空表旋塞。2、停止电机，然后关闭压力计旋塞。3、如有冬季寒冷季节，应将泵内液体放尽，以免冻裂。4、长期停止使用，应将泵拆卸，清洗上油，妥善保管。

☆ 泵的维护和保养 运行中的维护与保养

- 1、进水管路必须高度密封，不能漏水、漏气；
- 2、禁止泵在气蚀状态下长期运行；
- 3、禁止泵在大流量工况运行，电机超电流长期运行；
- 4、定时检查泵运行中的电机电流值，尽量使泵在设计工况范围内运行；
- 5、泵在运行中应有专人管理，以免发生意外；
- 6、泵在长期运行后，由于机械磨损，使机组噪声及振动增大时，应停车检查，必要时可更换易损零件，机组检修期一般为一年。

机械密封的维护与保养

- 1、机械密封润滑液应清洁无固体颗粒；
- 2、禁止泵在干磨(机封无润滑液)状态下长期运行；
- 3、长期停机启动前应转动泵的转子部件几圈，以免突然启动造成机械密封损坏。

泵的装配和拆卸指导 (一) 部件的组装

- 1、将轴承、底盖装在进水段上；
- 2、将轴套装在主轴的下端，并用螺钉固定；
- 3、将导叶装进中段，末导叶装进出水段。

总装(二)

- 1、先将主轴装入进水段的轴承内；
- 2、再将第一个叶轮进口向下套进主轴上，直至叶轮的进口与进水段配合，转动主轴是否轻快；
- 3、在主轴上套进一个轴套，直至与叶轮相碰；
- 4、将中段(已装好导叶)套进主轴并与进水段配合；
- 5、继续2、3、4直至完成N-1级的中段装配；
- 6、将最后一个叶轮进口向下套进主轴上，直至叶轮的进口与中段配合，转动主轴是否轻快；
- 7、垫上锁紧垫片并锁紧；
- 8、拧紧主轴锁紧螺母；
- 9、将出水段(装好末导叶)套进主轴并与中段配合；
- 10、旋入四根拉紧螺杆，并拧紧；
- 11、装上机封，并盖上机封压盖；
- 12、装上电机机架、电机、联轴器；
- 13、泵的拆卸过程按上述相反步骤进行。(三)注意事项
- 1、装配过程中不能损坏密封纸垫；
- 2、所有的配合面必须干净，无任何颗粒；
- 3、机封的端面应涂润滑油并对中。