

I G F型

立式管道泵

安装使用说明书



一、特点

该泵本厂独家生产，密封采用负压装置，能替代各种卧式离心泵，耐腐蚀磨不泄漏。安装方便，广泛适用各种行业需求，填补了国内空白。材质：F46、F4、PVDF、PTFE、UHMWPE、RPP等。

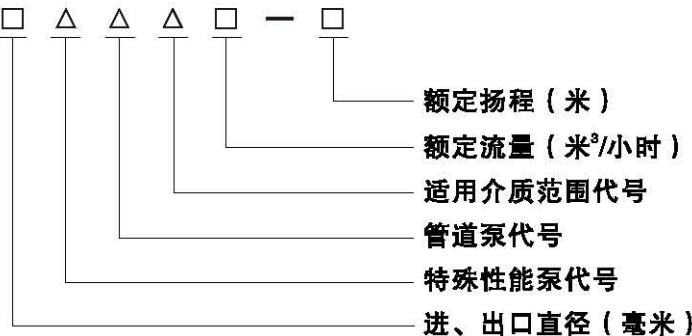
IGF系列型管道泵是为增压送液，解决管道压力过低而研制的新式立式单级离心泵，比目前应用的卧式离心泵具有很大的优越性。由于采用先进的机械密封，电机主轴直接安装叶轮，故有漏损少、效率高、耗电省、结构紧凑、体积小、重量轻、装修方便，并可根据扬程与流量的需要采用并串联使用等特点。该泵作为常规离心泵的换代产品，代替了多种老式泵，目前已广泛应用于各行业，已成普遍趋势。

二、使用条件

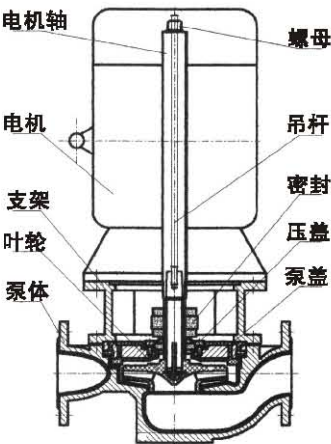
- 1、进口管水压不大于3公斤/厘米²，不小于0.1公斤/厘米²。
- 2、介质温度：-20~220度。
- 3、周围环境温度不超过+45℃。

注意：选用时应按使用介质的情况选择相应的型号：对于特殊介质，订货时应特别注明，以便厂家帮助选择或特殊加工。

三、型号意义



四、结构



该泵主要由电机和泵两部分组成。电机为派生立式电机：泵由壳体、叶轮、机械密封等零件组成。其连接过程为：电机①的加长轴上连装机械密封④、叶轮③、并用垫圈⑤和螺母⑥紧固；泵体②和电机端盖之间加一“O”型密封圈，然后用螺栓将两者联接牢固：泵与电机之间用密封挡水圈隔开，以防防水外漏时，能保护电机安全运行。

五、性能参数

规格型号 Model	流量 Capacity (m³/h)	扬程 head (mm)	效率 efficiency % η	转速 speed (r/min)	口径 aperture (mm)	电机功率 Motor power (kw)
25IGF-15	2.5	15	34	2900	25	0.75
32IGF-20	5	20	44	2900	32	0.75
40IGF-20	6	20	46	2900	40	0.75
40IGF-30	9	30	40	2900	40	2.2
40IGF-50	15	50	46	2900	40	4
50IGF-15	10	15	57	2900	50	0.75
50IGF-30	15	30	51	2900	50	2.2
50IGF-50	20	50	58	2900	50	4
65IGF-15	30	15	66	2900	65	2.2
65IGF-27	30	27	60	2900	65	5.5
65IGF-50	30	50	54	2900	65	7.5
80IGF-20	50	20	67	2900	80	5.5
80IGF-50	45	50	66	2900	80	15
80IGF-30	50	30	71	2900	80	7.5
80IGF-80	50	80	59	2900	80	22
100IGF-18	40	18	35	2900	100	4
100IGF-50	45	50	46	2900	100	15
100IGF-30	50	30	47	2900	100	7.5
125IGF-18	80	18	68	1450	125	7.5
150IGF-15	100	15	77	1450	150	7.5
150IGF-26	140	26	73	1450	150	18.5
150IGF-50	160	50	68	1450	150	37
200IGF-20	200	20	79	1450	200	18.5
200IGF-20	400	20	80	1450	200	30
250IGF-12	650	12	73	960	250	37

六、装配与拆卸

- 1、所有待装的零部件清洗干净。
- 2、在电机主轴上装机械密封，在机械密封动、静环配合的表面，加少量洁净的透平油或20号机油。
- 3、装叶轮，用叶轮螺母紧固。
- 4、装“O”型圈，把泵体与电机端盖用螺栓紧固。注意使叶轮前盖板与泵体间隙为2+0.50毫米，叶轮进口外圈与泵体保证一定的运转间隙。
- 5、拆卸顺序与此相反。

七、安装与使用

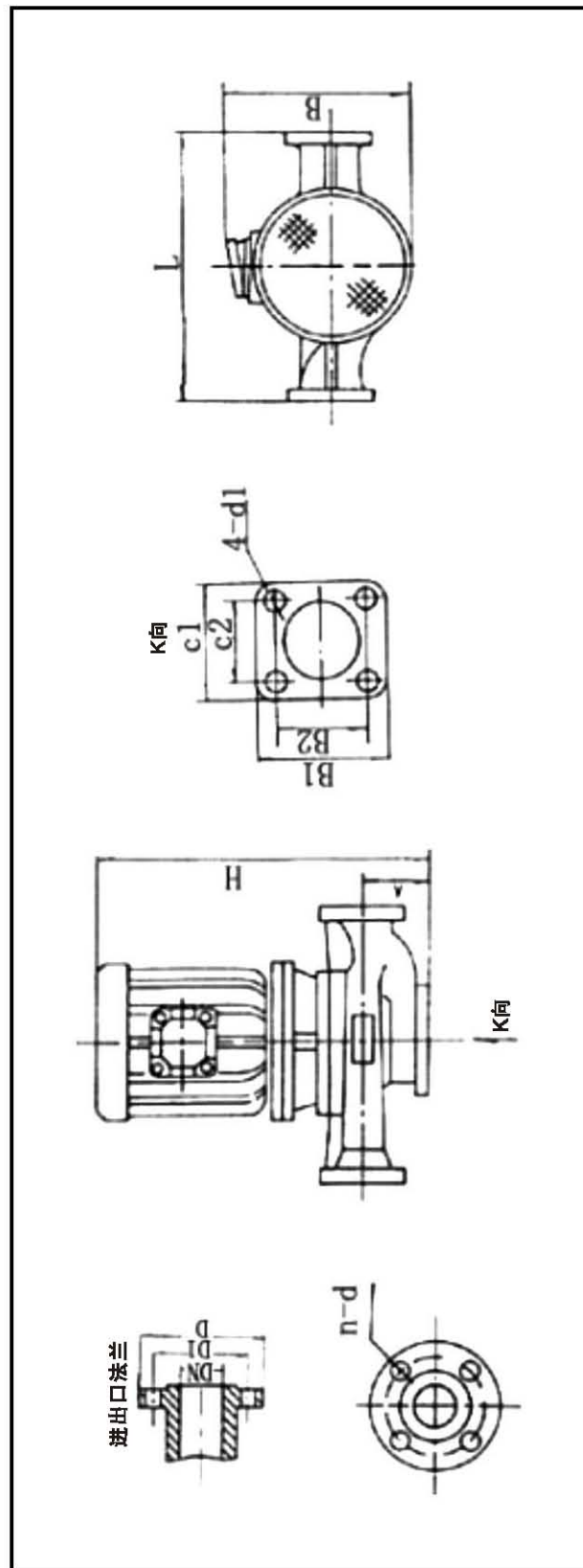
- 1、用橡胶垫圈与螺栓把泵体两端法兰与管路法兰连接好，即完成安装。为了使用与维修方便，在泵的进、出口管路上均应安装一只调节阀。
- 2、打开进口调节阀，使水进入泵中，以保持密封腔内充满液体（否则会研损密封），关闭出口阀。
- 3、接通电源，点动确定正确转向。
- 4、转向确定后，使泵启动、运转。
- 5、调节出口阀开度，使泵在设计点附近运行，据泵的额定流量和扬程附近。（为此，最好在出口法兰附近装一只压力表）。

注意：本泵严禁缺水运转，以免损坏密封件。

八、故障排除

故 障	原 因	排 除 方 法
1、水泵不出水	注入水泵的水不够，旋转方向不对，叶轮流道堵塞。	再往水泵内注水，疏通叶轮流道，调正旋转方向。
2、水泵流量不足	水泵部分淤塞，转数太低，总扬程高于泵额定值，叶轮损坏。	清洗水泵及管子，更换叶轮，增加水泵轴转数，调小出口阀。
3、出口压力不足	液体中有空气，转速太低，叶轮损坏，出口阀开度过大。	排除液体中空气，增加泵转速，更换叶轮，调小出口阀。
4、泵消耗功率过大(电机发热)	机械缺陷如运转间隙过小，电机轴弯，螺栓松动等，泵在太大的流量下工作即泵在远低于额定扬程下工作。	检查机械部分及时调整处理，调正出口阀使泵在额定流量和扬程附近工作。
5、水泵振动	管道系统支撑不好，叶轮部分堵塞造成不平衡，产生气蚀，液体中有空气。	检查泵支撑部门，拧紧螺母，疏通叶轮使其平衡，排除空气。
6、水泵漏水	机械密封损坏，O型圈损坏，泵体漏水。	更换机械密封及O型圈，焊接泵体漏水处。
7、水泵噪音过重	轴承过热缺油，水泵负荷过重。	轴承处加油，按4排除。

主要性能参数与安装尺寸图



型 号	流 量		扬 程	配 用 电 机			效率	汽蚀余量	外 型 尺 寸				法 兰 尺 寸				底 脚 尺 寸		
	m³/h	L/S	m	功率 kw	转速 r/min	电压 V	%	NPSHF	L	B	H	A	D	DN	D1	n-d	4-d ₁	B ₁ ×C ₁	B ₂ ×C ₂