



IHF、IHF(D)型氟塑料合金离心泵 使用说明书

⚠ 使用产品前请仔细阅读说明书

安徽卧龙泵阀股份有限公司

(原皖南氟塑料泵阀厂)

目 录

安全部分	
一、安全警告事项.....	1
二、安全注意事项.....	1
产品介绍	
一、用途及特点.....	2
二、包装与检查.....	2
三、型号意义.....	2
四、型号及参数.....	2
五、使用范围.....	3
六、结构与主要零部件名称.....	4
七、安装尺寸.....	4
安装部分	
一、安装要点.....	7
二、管道.....	7
使用及维护部分	
一、使用前的注意事项.....	8
二、启动和运行.....	8
三、维修和保养.....	9
四、拆卸和组装.....	9
五、服务承诺.....	9
六、常见故障与排除.....	10

安全须知

在使用泵之前要仔细阅读本“安全须知”。以免发生意外和避免其他财产的损坏或损失。

要遵守“安全部分”中的说明。本使用说明书是非常重要的，可使泵的操作者或其他人避免受到伤害或减少财产损失。

一、安全警告事项

- (1) 在维修等工作之前，要切断电源！当有人在维护泵时，要注意防止其他操作人员因失误而打开电源。在噪音大或者光线差的环境，在电源开关旁应放置醒目的标志，以告知其他人员。在维护期间，电源开关被错误的打开将导致严重的事故，甚至人员伤亡。每一个相关人员都要小心。
- (2) 更换管道系统或对泵进行拆卸或组装时要戴上保护工具，如安全护目镜、防护手套、防护衣等。
- (3) 起吊泵时，应用链或带穿过吊环和电机，使得泵和电机保持水平。被吊起的泵下面严禁站人。
- (4) 泵输送下面所列的危险液体时，必须对泵进行日常定时检查及管理，以免液体泄漏。一旦泄漏，该危险液体（或挥发成气体）将会导致爆炸、火灾或人员伤亡。

a: 易燃易爆液体

b: 腐蚀性或有毒液体

c: 对人体有害的液体

二、安全注意事项

- (1) 禁止空运转：空运转会使叶轮轴发热，机械密封干摩擦毁坏，从而造成泵损坏。（进出口阀门关闭状态下运行，也视为空运转）。
- (2) 防止静电破坏：输送导电率低的液体时，如超纯净水或含氟惰性液体时，在泵中会产生静电，这会引发放电和泵的损坏，应采取防静电产生、引走静电或者其他措施。
- (3) 泵维护人员应具有专业知识和操作经验。
- (4) 特定材料的离心泵只能用于特定的工况，否则，将无法保证泵正常性能及寿命，甚至导致事故的发生。
- (5) 现场的通风要求：输送易挥发有毒气体的介质时，必须采取安全措施，如安装换气设备，以防止突发事故时的液体泄漏。
- (6) 防止液体的泄漏：必须对由于突发事件或管道损坏引起的液体泄漏采取防范措施，避免液体直接流入地面。
- (7) 根据电机的规格，例如额定电压和额定功率等，选用电磁开关。
- (8) 如果泵在户外，电气线路必须采取防护措施，以防开关进水。
- (9) 电磁开关和按钮开关要安全安装，并远离泵。

一、用途及特点

本产品广泛应用于：石油化工、制酸制碱、有色金属冶炼、汽车制造的酸洗工艺、稀土分离、农药、染料、医药、造纸、电镀、无线电等行业，适用于输送清水或者含有少量颗粒（固含量 $\leq 10\%$ ）的腐蚀性介质。

特点：IHF型离心泵按国际标准设计，泵体采用金属外壳内衬氟塑料，叶轮及泵盖均采用金属嵌件外包氟塑料合金压制成型，轴封采用先进的外装式波纹管机械密封，静环选用99.9%氧化铝陶瓷，动环采用四氟填充材料（或根据用户特殊工况专配其它材质），其特点是耐腐蚀磨密封性好。

二、包装与检查

打开包装箱、包装袋后请对以下项目进行检查：

- (1) 产品、附件（包括用户要求提供的其它资料）与装箱单是否相符、齐全；
- (2) 检查泵和电机铭牌上的各项数据，确认是否符合订购要求；
- (3) 产品在运输过程中是否有损坏，各连接螺栓有无松动。

三、型号意义

IHF 50-32-160 (D)

- IH： 国际标准化工泵系列代号 32： 泵出口直径是32mm
 F： 过流部件材质为氟塑料合金 160： 叶轮名义直径是160mm
 50： 泵进口直径是50mm D： 短支架结构代号

四、型号及参数

表一：（n=2900r/min）

型 号	转速 n=2900r/min						型 号	转速 n=2900r/min					
	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	效率 (%)	汽蚀 余量 (m)	电机 功率 (Kw)	泵头 质量 (kg)		流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	效率 (%)	汽蚀 余量 (m)	电机 功率 (Kw)	泵头 质量 (kg)
IHF25-20-125	3.2	20	30	3.0	1.1		IHF65-40-200	25	50	51	3.5	11	95
IHF25-20-250	3.6	80	18	2.5	7.5	160	IHF65-40-250	25	80	48	3.5	18.5	225
IHF32-20-125	3.2	20	30	3.0	1.1	54	IHF80-65-125	50	20	65	4.0	5.5	125
IHF40-25-125	6.3	20	35	3.0	1.5	54	IHF80-65-160	50	32	64	4.0	11	185
IHF40-25-160	6.3	32	30	3.0	3	90	IHF80-50-200	50	50	63	4.0	15	140
IHF40-25-200	6.3	50	20	3.0	5.5	110	IHF80-50-250	50	80	56	4.5	30	250
IHF40-32-250	6.3	80	20	5.0	11	140	IHF100-80-125	100	20	65	4.5	11	130
IHF50-32-125	12.5	20	52	3.2	2.2	85	IHF100-80-160	100	32	70	5.0	15	140
IHF50-32-160	12.5	32	47	3.2	4	95	IHF100-65-200	100	50	68	5.0	30	230
IHF50-32-200	12.5	50	40	3.2	7.5	115	IHF100-65-250	100	80	65	5.0	45	230
IHF50-32-250	12.5	80	34	5.0	11	140	IHF125-80-160	160	32	64	5.0	30	230
IHF65-50-125	25	20	61	3.5	3	100	IHF125-100-200	200	50	65	6.0	55	600
IHF65-50-160	25	32	56	3.5	5.5	95	IHF125-100-250	200	80	68	6.0	75	370

续型号及参数

表二：(n=1450r/min)

型 号	转速 n=1450r/min						型 号	转速 n=1450r/min					
	流量 (m³/h)	扬程 (m)	效率 (%)	汽蚀余量 (m)	电机功率 (Kw)	泵头质量 (kg)		流量 (m³/h)	扬程 (m)	效率 (%)	汽蚀余量 (m)	电机功率 (Kw)	泵头质量 (kg)
IHF40-32-250	3	20	15	5.0	1.5		IHF100-80-125	50	5	64	4.5	1.5	
IHF50-32-125	6.3	5	45	3.2	0.55		IHF100-80-160	50	8	69	5.0	2.2	
IHF50-32-160	6.3	8	40	3.2	0.55		IHF100-65-200	50	12.5	68	5.0	5.5	
IHF50-32-200	6.3	12.5	33	3.2	1.1		IHF100-65-250	50	20	65	5.0	7.5	
IHF50-32-250	6.3	20	30	5.0	1.5		IHF125-80-160	80	8	62	5.0	5.5	
IHF65-50-125	12.5	5	55	3.5	0.55		IHF125-100-200	100	12.5	64	6.0	11	
IHF65-50-160	12.5	8	51	3.5	1.1		IHF125-100-250	100	20	69	5.0	15	240
IHF65-40-200	12.5	12.5	46	3.5	1.5		IHF150-125-250	200	20	63	5.0	22	
IHF65-40-250	12.5	20	43	3.5	3		IHF150-125-315	200	32	63	5.0	45	360
IHF80-65-125	25	5	64	4.0	1.1		IHF150-125-400	200	50	62	6.0	75	500
IHF80-65-160	25	8	62	4.0	1.5		IHF200-150-250	400	20	63	5.0	45	400
IHF80-50-200	25	12.5	57	4.0	2.2		IHF200-150-315	400	32	64	5.0	75	500
IHF80-50-250	25	20	51	4.5	5.5		IHF200-150-400	400	50	68	6.0	110	520

表三：(n=2900r/min) 短支架结构

型 号	转速 n=2900r/min					
	流量 (m³/h)	扬程 (m)	效率 (%)	汽蚀余量 (m)	电机功率 (Kw)	泵头质量 (kg)
IHF40-25-160(D)	6.3	32	31	3.0	3	
IHF40-25-200(D)	6.3	50	23	3.0	5.5	
IHF50-32-125(D)	12.5	20	52	3.2	3	
IHF50-32-160(D)	12.5	32	47	3.0	4	
IHF50-32-200(D)	12.5	50	40	3.0	7.5	
IHF65-50-125(D)	25	20	62	3.5	3	
IHF65-50-160(D)	25	32	57	3.5	5.5	
IHF80-65-125(D)	50	20	65	4.0	5.5	

备注：

1. 如果介质比重超过1.3 g/cm³时，建议客户适当增加配套电机的功率。
2. 当介质含有HF酸或一些特殊介质时，须针对具体介质更换特定配件。
3. 使用工况点流量过小时，出口应接回流管，具体可咨询公司技术部门。

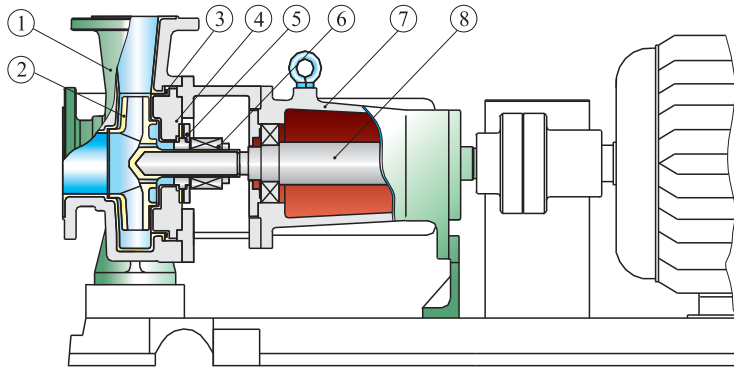
五、使用范围

1. 耐压极限：耐压极限为1.0MPa，要注意泵的输出压力不能超过耐压极限。
2. 使用温度范围：-20~100℃；环境温度变化范围：0~40℃；环境湿度变化范围：35~85%RH。
3. 如果工况使用温度在100℃~150℃范围内，其过流部件采用高温氟塑料制造。
4. 可输送带有少量颗粒及结晶的介质（固含量≤10%），禁止输送会产生大量气泡的介质。
5. 液体粘度对泵性能的影响：当液体粘度发生变化时，泵的性能也有所变化。

续P5表二 (n=1450r/min)

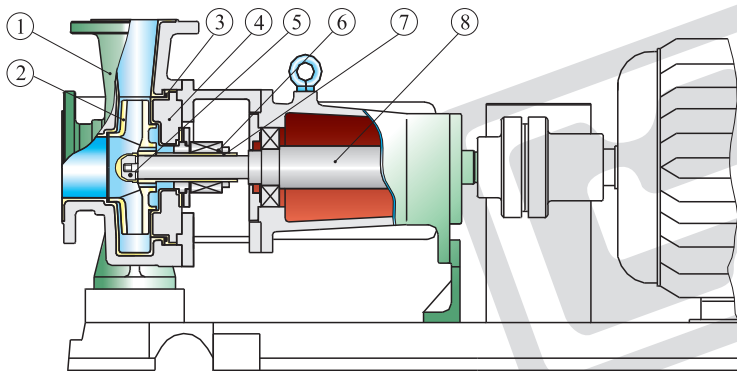
序号	型 号	外 型 及 安 装 尺 寸										
		L	B	S	P	A	W	T	H	h	f	4-φd
21	IHF150-125-250	1555	1430	940	245	140	610	550	750	395	140	4-φ28
22	IHF150-125-315	1662	1600	1060	270	125	660	600	755	400		
23	IHF150-125-400	1830	1800	1200	300	140	730	670	840	440		
24	IHF200-150-250	1690	1600	1060	270	125	660	600	775	400	165	
25	IHF200-150-315	1980	1800	1200	300	140	730	670	840	440	165	
26	IHF200-150-400	2150	1900				760	700	890			

六、结构与主要零部件名称



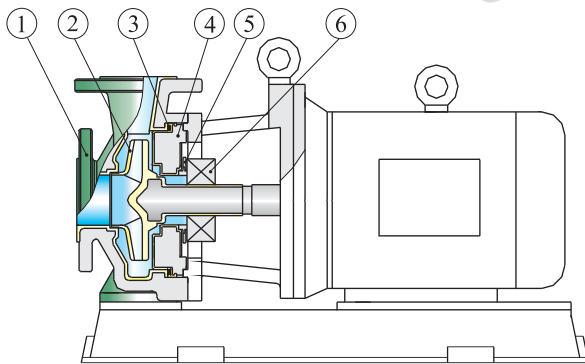
泵进口口径 < 150mm

序号	名 称	材 料
1	泵 体	HT200衬F46
2	叶 轮	氟塑料合金
3	密 封 圈	氟橡胶
4	泵 盖	HT200衬F46
5	机封压盖	1Cr18Ni9Ti
6	机械密封	碳化硅、硬质合金等
7	轴 承 箱	HT200
8	泵 轴	45



泵进口口径 ≥ 150mm

序号	名 称	材 料
1	泵 体	HT200衬F46
2	叶 轮	氟塑料合金
3	密 封 圈	氟橡胶
4	泵 盖	HT200衬F46
5	叶轮螺母	F46衬45
6	机械密封	碳化硅、硬质合金等
7	轴 套	F46衬45
8	泵 轴	45

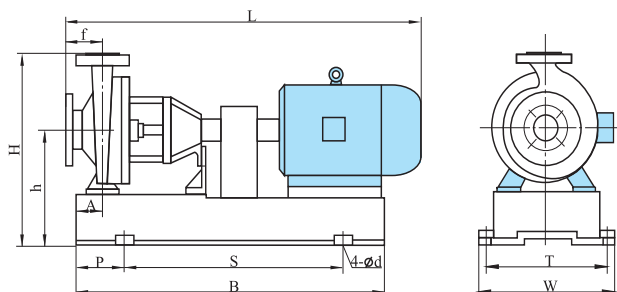


短支架结构 (IHFD型离心泵)

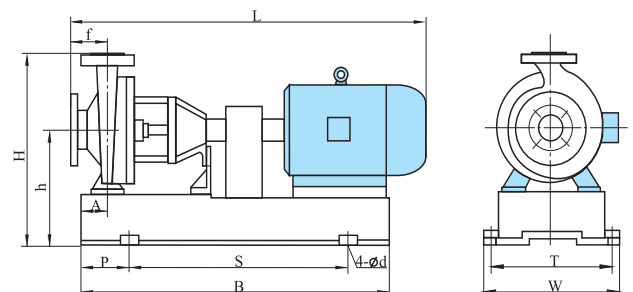
序号	名 称	材 料
1	泵 体	HT200衬F46
2	叶 轮	氟塑料合金
3	密 封 圈	氟橡胶
4	泵 盖	HT200衬F46
5	机封压盖	1Cr18Ni9Ti
6	机械密封	碳化硅、硬质合金等

七、安装尺寸

配二级电机 **2900** r/min (尺寸见表一)



配四级电机 **1450** r/min (尺寸见表二)

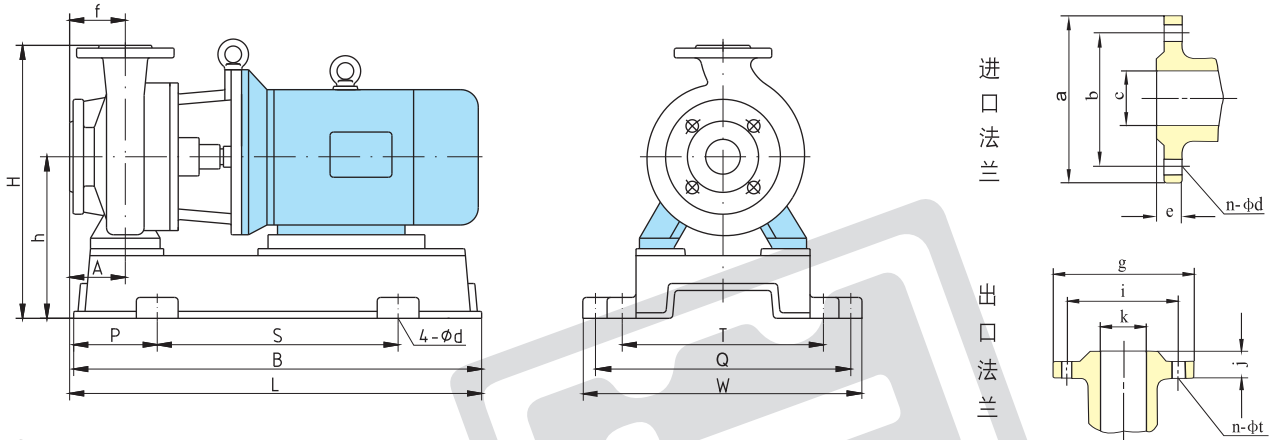


表一 (n=2900r/min)

序号	型 号	外型及安装尺寸											
		L	B	S	P	A	W	T	H	h	f	4-φd	
1	IHF25-20-125	715	720	500	110	80	295	250	290	172	80	4-φ20	
2	IHF25-20-250	1032	1000	660	170	90	450	400	460	280		4-φ25	
3	IHF32-20-125	715	720	500	110	80	295	250	290	172		4-φ20	
4	IHF40-25-125	740										4-φ20	
5	IHF40-25-160	1025	895	590	150		395	330	392	232	100		
6	IHF40-25-200	1075	990	650	170		450	380	440	260			
7	IHF40-32-250	1200	1130	720	205	95	485	435	480	280			
8	IHF50-32-125	950	895	590	150	80	395	330	352	212		80	
9	IHF50-32-160	1025							392	232			
10	IHF50-32-200	1075	990	650	170		450	380	440	260			
11	IHF50-32-250	1200	1130	720	205		95	485	435	480	280		
12	IHF65-50-125	995	895	590	150	80	395	330	352	212	80	4-φ25	
13	IHF65-50-160	1075	990	650	170		450	380	392	232			
14	IHF65-40-200	1180	1130	720	205	95	485	435	440	260			100
15	IHF65-40-250	1350	1270	840	215	100	490	440	505	280			
16	IHF80-65-125	1095	990	650	170	80	450	380	392	232	100		
17	IHF80-65-160	1180	1130	720	205	95	485	435	440	260			
18	IHF80-50-200								460				
19	IHF80-50-250	1543	1420	920	240		610	530	505	280	125		
20	IHF100-80-125	1180	1130	720	205		95	485	435	440	260	100	
21	IHF100-80-160					500				280			
22	IHF100-65-200	1543	1420	920	240	610		530	505	280			
23	IHF100-65-250	1657	1500	1055	220	660		600	595	345	125		4-φ28
24	IHF125-80-160	1543	1420	920	240	610	530	505	280	4-φ25			
25	IHF125-100-200	1690	1620	1055	280	110	660	600	650	370		140	4-φ28
26	IHF125-100-250	1780	1800	1200	300	140	730	670	685	405			

表二 (n=1450r/min) ——续表见P3

序号	型 号	外型及安装尺寸										
		L	B	S	P	A	W	T	H	h	f	4-φd
1	IHF40-32-250	945	920	600	155	80	390	350	480	280	100	4-φ25
2	IHF50-32-125	900	820	540	140		360	330	352	212	80	
3	IHF50-32-160								392	232		
4	IHF50-32-200	925	440	260								
5	IHF50-32-250	945	920	600	155	390	350	480	280	100		
6	IHF65-50-125	900	820	540	140	80	360	320	352	212	80	
7	IHF65-50-160	925						330	392	232		
8	IHF65-40-200	945	920	540	155		360	330	440	260	100	
9	IHF65-40-250	1130	1000	660	170		95	450	400	505		280
10	IHF80-65-125	925	920	540	140	80	360	330	392	232		100
11	IHF80-65-160	970		600	155		390	350	440	260		
12	IHF80-50-200	1015	460	95	490	440	505	280	125			
13	IHF80-50-250	1250	1060		660	200	450	400	500	280	100	
14	IHF100-80-125	970	920		600	155	80	390	350	440		260
15	IHF100-80-160	1130	1000		660	170	95	450	400	500	280	100
16	IHF100-65-200	1250	1060	200		505				280		
17	IHF100-65-250	1220	1120	740	190	125	490	440	595	345	125	
18	IHF125-80-160	1250	1060	660	200	95	540	490	505	280		
19	IHF125-100-200	1355	1270	840	215				650	370		140
20	IHF125-100-250	1475	1400	940	230	125	560	500	580	300		

IHF型离心泵——短支架结构 (尺寸见表三)
法兰尺寸图 (表四)

表三

序号	型 号	外型及安装尺寸											
		L	B	S	P	A	W	Q	T	H	h	f	4-φd
1	IHF40-25-160(D)	590	500	280	110	80	360	300	300	392	232	80	4-φ20
2	IHF40-25-200(D)	700	540	300	120	80	400	320	355	440	260	80	4-φ20
3	IHF50-32-125(D)	590	500	280	110	80	360	300	300	352	212	80	4-φ20
4	IHF50-32-160(D)	590	500	280	110	80	360	300	300	392	232	80	4-φ20
5	IHF50-32-200(D)	700	540	300	120	80	400	320	355	440	260	80	4-φ20
6	IHF65-50-125(D)	590	500	280	110	80	360	300	300	392	212	80	4-φ20
7	IHF65-50-160(D)	700	540	300	120	80	400	320	355	392	232	80	4-φ25
8	IHF80-65-125(D)	700	540	300	120	80	400	320	355	392	232	100	4-φ25

表四

序号	型 号	进口法兰尺寸					出口法兰尺寸									
		c	a	b	e	n-φd	k	g	i	j	n-φt					
1	IHF25-20-125	25	115	85	18	4-M12	20	105	75	18	4-M12					
2	IHF25-20-250															
3	IHF32-20-125															
4	IHF40-25-125	40	150	110	20	4-M16	25	115	85	18	4-M16					
5	IHF40-25-160(200)															
6	IHF40-32-250															
7	IHF50-32-125(160)	50	165	125	20	4-φ18	32	140	100	20	4-M16					
8	IHF50-32-200(250)															
9	IHF65-50-125(160)															
10	IHF65-40-200(250)	65	185	145	22	4-φ18	40	150	110	18	4-φ18					
11	IHF80-65-125(160)	80	200	160		8-φ18	65	185	145	20		4-M16				
12	IHF80-50-200(250)					50	165	125	80				200	160	20	4-M16
13	IHF100-80-125				100	220	180	4-M16			65					
14	IHF100-80-160	8-φ18	80	200				165		20		4-M16				
15	IHF100-65-200(250)	8-φ18							65				185	145	20	4-φ18
16	IHF125-80-160	125			250	210	8-M16				100					
17	IHF125-100-200(250)		8-φ18	80			200	160		20		8-φ18				
18	IHF150-125-250(315)		150						285				240	8-φ20	125	245
19	IHF150-125-400	8-φ20			125	245					210			27		
20	IHF200-150-250(315)	200		340			295	33		12-φ23		150				
21	IHF200-150-400															

一、安装要点

- 1、泵要安装并固定在稳定的基础上，不受其它机械震动的影响。
- 2、基础自身的重量为机械重量的3倍以上，面积必须大于底座。
- 3、泵周围要预留足够的空间，以便泵的维修、维护。
- 4、将泵机组安放在基础上，底座与基础之间应铺衬垫。

二、管道

- 1、泵的进、出口管路应有支架，不能用泵来支撑，管路口径应与泵口径统一。泵尽可能靠近水池位置。
- 2、必须保证泵的安装高度符合泵的汽蚀余量，且考虑管路损失及介质温度。为避免泵体内产生汽蚀，必须满足下式：

$$NPSHa \geq NPSHr + 0.5$$

NPSHa: 有效（装置）汽蚀余量（m） NPSHr: 必需（泵）汽蚀余量（m）

$$NPSHa = \frac{10^6 (P_a - P_v)}{\rho g} \pm h_s - h_f$$

P_a : 作用于输送介质表面的压力（MPa） P_v : 介质的蒸汽压力（MPa）

g : 重力加速度（m/s²） ρ : 介质密度（kg/m³）

h_s : 吸升高度（m） h_f : 吸入管阻力（m）

- 3、管道弯曲部位尽可能平缓，减少弯头的使用，并且避免在靠近泵进口部位设置弯头。
- 4、考虑液面的降落，吸入管的位置要有足够的淹没深度。为防止杂物进入泵内，在进口处应设置过滤器，过滤面积大于管路截面积的3~4倍。并定时清洗过滤器。
- 5、泵在吸上工况下使用时，泵的进口管必须装底阀；泵在倒灌工况下使用时，泵的进出口都必须装阀门。出液管管路中装有阀门，可用以调节流量，使泵在规定流量点工作，防止超流量后，电机过载，泵无法工作。
- 6、泵的进口及出口尽量安装管道补偿器，以便于维修。
- 7、管道必须正确连接，法兰之间的密封垫要平整，不能错位。如果密封面漏气，泵将无法正常工作，并可能导致泵损坏。

一、使用前注意事项

- 1、离心泵禁止空运转，泵运行时的最小流量：设计点35%。
- 2、如果泵运转时发生汽蚀，必须在1分钟内停机。
- 3、介质温度变化应控制在40℃以内，过高的温升/降可能导致泵零件的损坏。
- 4、如果泵运行时突然停电，必须立刻关闭电源，并关闭出口阀门。
- 5、泵的噪音 $\leq 85\text{dB}$ ，如发现振动和噪音，应停机检查，排除故障，才能工作。
- 6、泵进口口径 $< 150\text{mm}$ ：选用脂润滑轴承，轴承箱禁止另加机油。
泵进口口径 $\geq 150\text{mm}$ ：选用油润滑轴承，轴承箱须另加机油。

注：IHF100-65-250、IHF125-100-200(250)离心泵采用油润滑轴承，轴承箱须另加机油。

二、启动和运行

（一）启动

泵在启动运行前，需进行联轴器校正：

- 1、校正联轴器之前，在分开位置上根据泵上的转向箭头方向控制电动机的旋转方向；
- 2、弹性联轴器要求对轴心线进行细心的校正，可以利用调整垫片进行调整，校正期间若粗心大意将导致联轴器的损坏，以及泵和驱动器轴承的损坏；
- 3、对于联轴器校正，可用一根精密的直尺靠在联轴器外缘任意几点的线上观察与轴的平行程度，并用厚塞规在几个对应位置上控制规定的两个半联轴器间的距离；
- 4、对采用油润滑轴承方式的泵先在轴承箱内注入润滑油，至油标的水平中心位置。为了保持油的清洁和良好的润滑，应定期更换新油。一般情况，每运转1500小时后，要全部更新换油一次，润滑油宜选用N46号机械油。
- 5、倒灌工况时，打开进口阀供给液源，吸上工况时，必须先将泵内灌满液体。

（二）运转

- 1、机组试运转5~10分钟，如无异常现象可投入运行。
- 2、经常检查泵和电动机的温升情况，轴承的温升不应大于40℃，极限温度不大于90℃，对于绝缘电动机，环境温度为40℃时的最高温升为90℃，允许极限温度为130℃。
- 3、当泵的装置扬程小于泵的额定扬程时，必须关小出口阀门，使流量达到额定值，若出口阀门全开，则流量会大于额定值。
- 4、在运转过程中，如发现有不正常声音或其它故障时，需立即停机检查，待排除故障后才能继续运转。

（三）停机

- 1、先关闭出口阀，然后再切断电动机电源。
- 2、关闭进口阀。
- 3、保持泵机外部及环境的清洁。
- 4、停机后如环境温度低于液体凝固温度时，要排净泵内液体，以防冻裂。
- 5、长期停止使用的泵，除将泵内的腐蚀性液体排净外，还要用清水冲洗干净泵腔，尤其是密封部件要认真冲洗干净并将泵的进出口封闭好，妥善保管。

三、维修和保养

- 1、定期检查泵和电机，更换易损零件。
- 2、长期停机不用时，应清洗泵内流道并切断电源。
- 3、严禁空运转。如泵在室外，应采取防雨措施，以防电机受潮后烧毁。

四、拆卸和组装

（一）泵进口口径 < 150mm

- 1、关闭进、出口阀门，松开电机底脚螺栓，将电机与泵头（即电机联轴器与泵联轴器）分开。
- 2、拆卸防护罩，松开支架与泵体的连接螺栓、悬架支架螺栓，可将叶轮、泵盖、支架、轴承箱、机械密封，从泵体上一并分开。
- 3、松开泵轴端的紧固螺母，用铜棒敲击螺母和拉紧螺栓，使叶轮的尾锥与泵轴上的锥套分开，叶轮、泵盖、机械密封、支架、轴承箱各自分离。
- 4、松开机械密封动环的两只紧固螺钉，可以从叶轮轴上退下机械密封动环，再取下泵盖，卸下泵盖上的机械密封压盖螺钉，可以从泵盖上取下机械密封的静环。
- 5、如需更换泵体，则要拆下进、出口管道的连接螺栓和泵体的底脚螺栓。
- 6、更换叶轮时，要卸下尾锥上的圆螺母。

（二）泵进口口径 $\geq 150\text{mm}$

- 1、工序1-2同上。
- 2、松开叶轮螺母，卸下叶轮锁紧螺母，叶轮与轴分离，泵盖与轴分离。
- 3、直接取下装有机密封动环轴套，如有锈迹难卸，可利用轴上的反螺纹圆螺母旋下轴套。
- 4、松开机械密封压盖螺栓，可取下机械密封静环；松开机械密封动环的两只紧固螺钉，可以从轴套上退下机械密封动环。
- 5、如需更换泵体，则要拆下进、出口管道的连接螺栓和泵体的底脚螺栓。

（三）IHFD型离心泵：短支架结构

- 1、关闭进、出口阀门，松开电机底脚螺栓、泵体与支架连接螺栓，电机连同叶轮等部件与泵体分开。
 - 2、拆下电机后部风罩，松开电机尾部锁紧螺栓，用铜棒敲击螺母和拉紧螺栓，使叶轮的尾锥与电机轴上的锥套分开，叶轮、泵盖、机械密封、支架、各自分离。
 - 3、松开机械密封动环的两只紧固螺钉，可以从叶轮轴上退下机械密封动环，再取下泵盖，卸下泵盖上的机械密封压盖螺钉，可以从泵盖上取下机械密封的静环。
 - 4、如需更换泵体，则要拆下进、出口管道的连接螺栓和泵体的底脚螺栓。
- 组装反序。

五、服务承诺

- 1、易损件和其它配件，保证长期供应。
- 2、可根据用户要求设计耐腐蚀新型泵、匹配防爆电机。
- 3、对本公司提供的产品提供技术咨询及终身服务。
- 4、负责免费上门调试、维修（易损件按厂价收取）。

六、常见故障与排除

故 障	原 因	解 决 方 法
打不出液体	1、吸入管路内有空气、进口堵塞。 2、吸上高度太高。 3、要求扬程大于泵扬程。 4、排出管太细，管路损失过大。 5、泵反转。	1、清理管路。 2、降低泵安装高度。 3、更换扬程高的泵。 4、换管径与泵口径等大的输出管。 5、调整泵转向。
流量不足	1、叶轮损坏。 2、密封件损坏。 3、转数不够。 4、转数不足。 5、出口管弯头过多，阻力过大。	1、更换叶轮。 2、更换密封件 3、增加转数。 4、按规定重装管道。 5、重新合理安排管路。
扬程不足	1、输送介质内有空气。 2、叶轮损坏。 3、转数不够。 4、输送介质粘度过大。	1、重新灌注液体或排空气体。 2、更换叶轮。 3、检查电机和供电线路。 4、降低粘度或增加灌注压力。
功率过大	1、输送介质比重过大。 2、有机械磨擦。	1、更换大功率电机或泵。 2、检查何处磨擦，进行检修。
密封泄漏严重	1、对磨材料选用不当、有腐蚀。 2、对磨面严重磨损。 3、动静环不吻合。 4、静环破裂。 5、机械密封动环后退。	1、更换适合的动、静环。 2、更换磨损件、调整弹簧压力、减少摩擦 3、调整动静环，使之吻合。 4、更换静环。 5、松开动环紧定螺钉，重新定位锁紧。
泵内有杂音 泵机组振动	1、泵轴与电机不同心。 2、流量超过使用范围。 3、拉紧螺栓松脱。 4、电动机轴磨损，轴承损坏	1、校正泵轴中心。 2、选用适当的泵型。 3、重新装好拉紧螺栓。 4、清洗或更换轴承、泵轴。

本公司还提供以下产品

C Q B 系列氟塑料合金磁力泵
 I M D 系列氟塑料合金磁力泵
 Z M D 系列自吸式磁力泵
 U H B - Z K 系列砂浆泵
 F Z B 系列氟塑料合金自吸泵

F S B (D) 系列氟塑料合金离心泵
 F Y H 系列氟塑料合金液下泵
 M F Y - I 系列耐磨耐腐蚀
 G F 系列衬氟管道泵
 各类衬氟阀门、视镜、管道、管件

厂址：安徽·泾县·茂林镇

技术服务：0571-58119506

邮编：242544

网 址：www.zjwo-long.com