



FZB_型

氟塑料自吸泵

FZB type fluorine plastic self-priming pump



FZB型氟塑料自吸泵

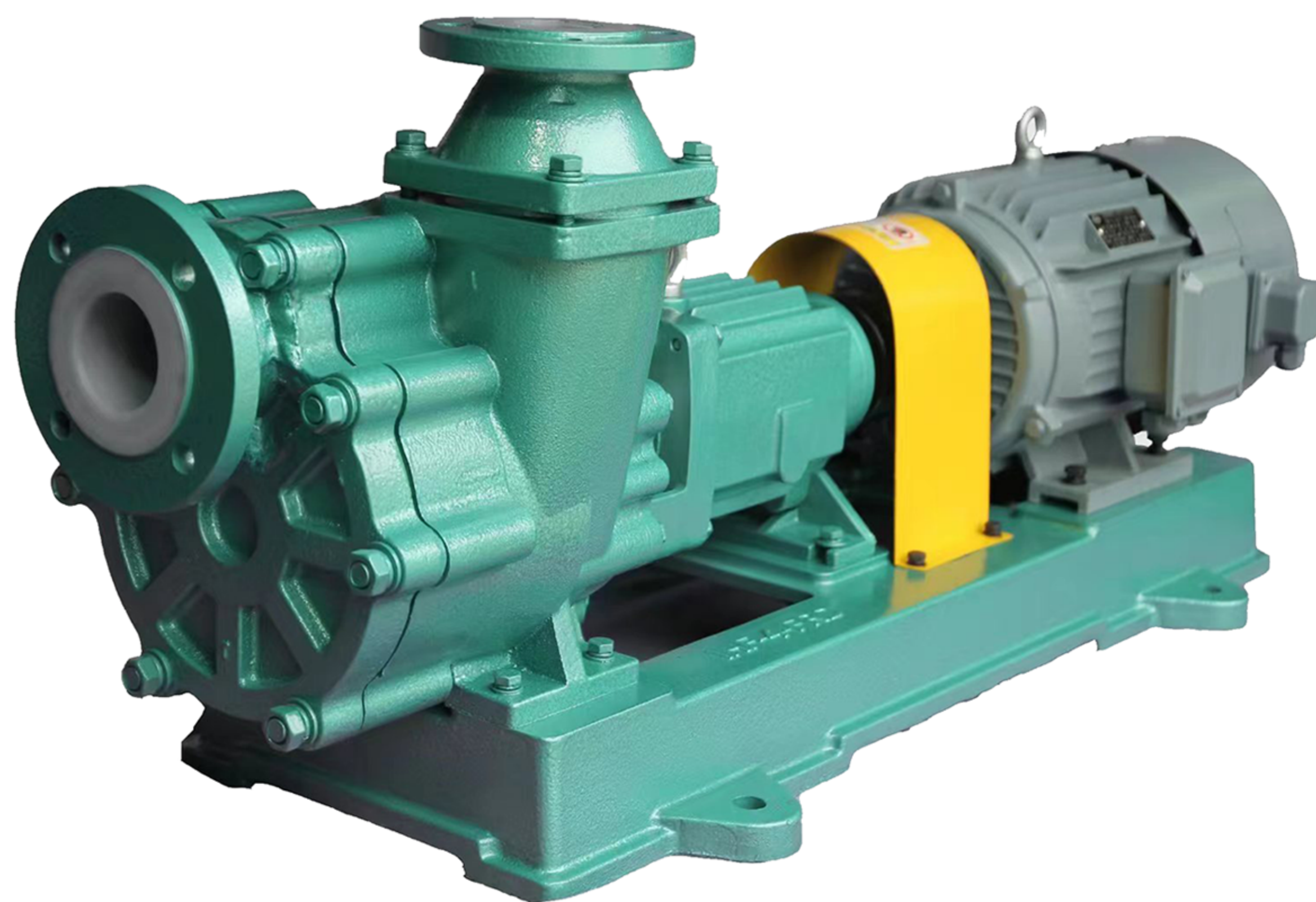
FZB series fluorine plastic self-priming pump

FZB 系列氟塑料自吸式离心泵，过流部件均采用氟塑料制成，轴封采用先进的外装式波纹管机械密封，方便可调。是新一代耐强腐蚀的自吸泵。其自吸高度在3-4米（介质为清水时），免去了普通离心泵须倒灌安装、灌引水、装底阀等不便因素。广泛用于酸洗工艺、制酸制碱、化工、农药、造纸、电子等行业。

适用温度：-20℃~ 80℃

FZB series fluorine plastic self-priming pump flow components are made of fluorine plastic. shaft seal uses advanced exterior mounted bellows mechanical seal, easy adjustable. It is a new generation of strong corrosion-resistant self-priming pump, the height of 3-4 meters (medium for water), Solve the ordinary centrifugal pump to be installed intrusion, irrigation water, mounted bottom valve problems. Widely used in the pickling process, acid and alkali pesticides, paper making, electronics and other industries.

Applicable temperature: -20° C~ 80° C

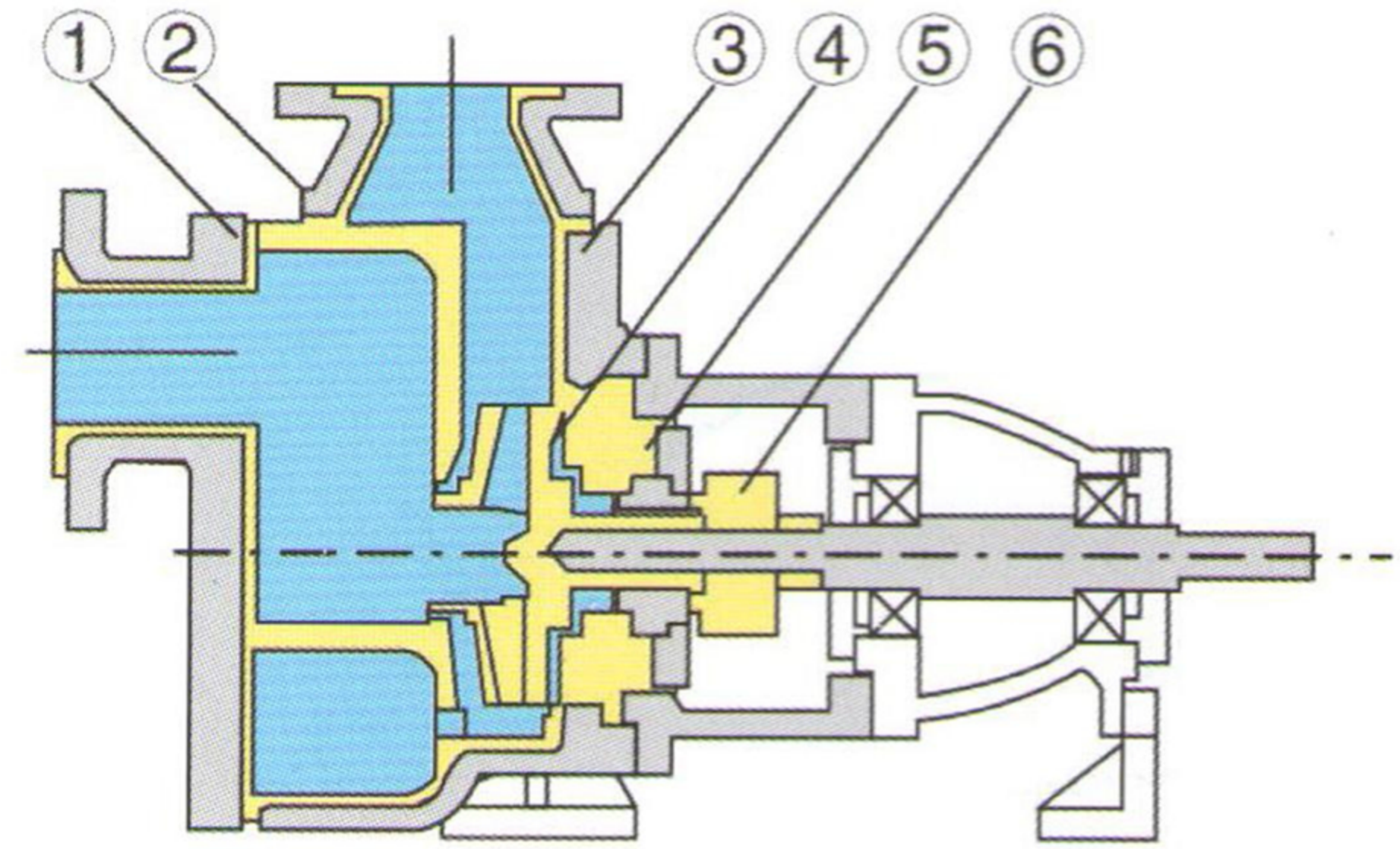


FZB型号说明 & 结构示意图

Model sense & Structure and material

65FZB-32

- 泵扬程是 32M
Pump head is 32M
- 单级单吸式离心泵
Single-stage single-suction centrifugal pump
- 具有自吸功能
Has self-priming function
- 泵过流部件用氟塑料制造
Flow parts are fluorine plastic
- 泵进口直径是 65mm
Inlet diameter is 65 mm



- 1 前盖 Front cover
- 2 联接法兰 Connecting flange
- 3 泵体 pump body
- 4 叶轮 Impeller
- 5 泵盖 Pump cover
- 6 机械密封 Mechanical seal

FZB型零部件示意图

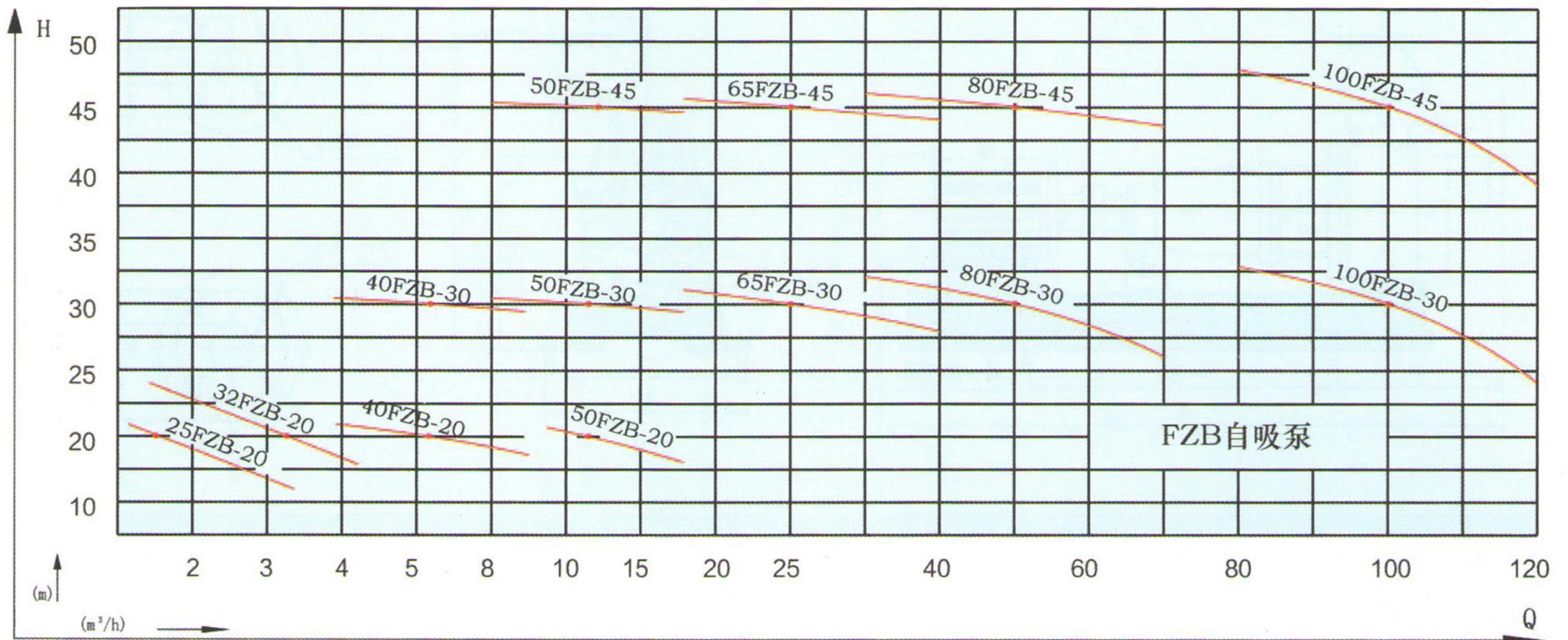
Structure and material



FZB型性能曲线图 (n=2900/min)

Performance Curve Diagram

介质为清水 (20℃) medium is water



FZB泵的型号和性能参数

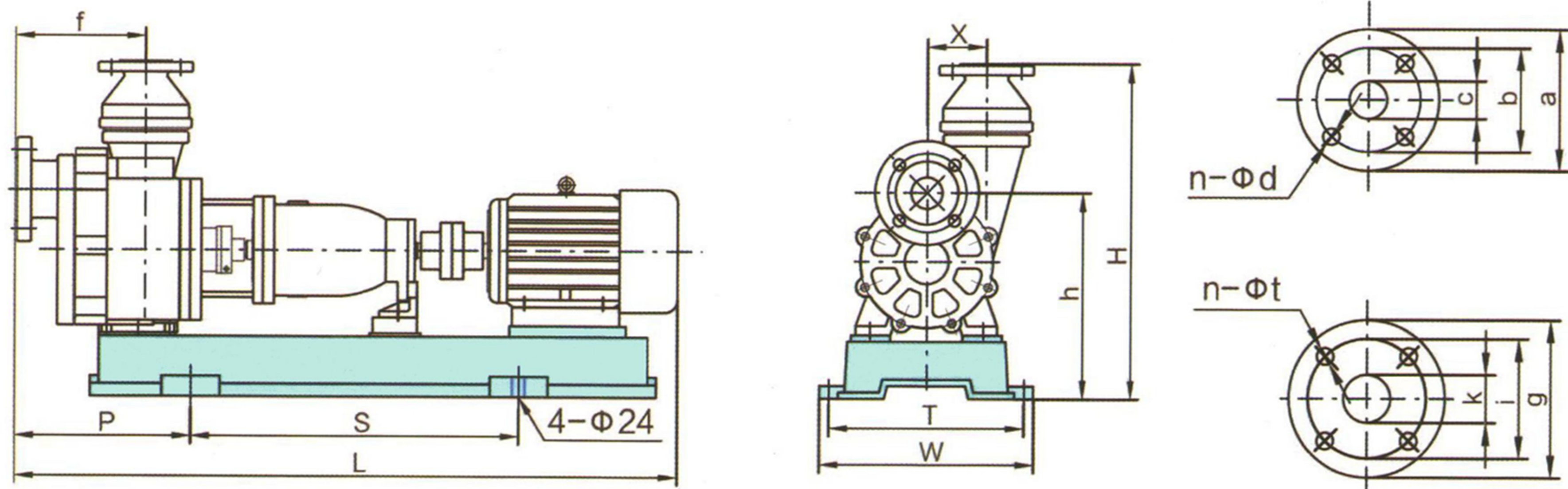
Model and technical date

序号	型号 Model	转速(Rev) = 2900r/min		介质密度(Medium density) = 1000kg/m³							
		流量 Flow (m³/h)	扬程 Pump head (m)	效率 η (%)	进口 Inlet (mm)	出口 Outlet (mm)	汽蚀余量 Npsh (m)	电机功率 Power (kw)	自吸高度 self-priming height(m)	自吸时间 self-priming time(s)	整机重量 Weight (kg)
1	25FZB-20	1	23	20	φ 25	φ 25	3.0	1.5	1.5	150	65
		1.6	20								
		2	19								
2	32FZB-20	1.6	23	30	φ 32	φ 25	3.0	2.2	1.5	150	70
		3.2	20								
		4.5	18								
3	40FZB-20	5	22	42	φ 40	φ 32	3.0	2.2	3	150	70
		6.3	20								
		7	18								
4	40FZB-30	5	32	48	φ 40	φ 50	3.0	4	3	150	70
		6.3	30								
		7	28								
5	50FZB-20	10	22	42	φ 50	φ 40	3.0	2.2	3	150	70
		12.5	20								
		15	18								
6	50FZB-30	10	33	48	φ 50	φ 50	3.5	4	3	180	160
		12.5	30								
		15	25								
7	50FZB-45	10	47	35	φ 50	φ 32	3.5	7.5	3	200	210
		12.5	45								
		15	40								
8	65FZB-30	15	32	55	φ 65	φ 50	4.0	7.5	3	180	210
		25	30								
		30	25								
9	65FZB-45	15	47	42	φ 65	φ 40	4.0	11	3	200	300
		25	45								
		30	40								
10	80FZB-30	35	33	58	φ 80	φ 65	4.5	11	3	180	284
		50	30								
		60	25								
11	80FZB-45	35	47	53	φ 80	φ 65	4.5	15	3	200	330
		50	45								
		60	40								
12	100FZB-30	60	35	68	φ 100	φ 80	6.0	18.5	3	250	300
		100	30								
		110	28								
13	100FZB-45	60	47	55	φ 100	φ 80	6.0	30	3	250	500
		100	45								
		110	40								

*表格中流量扬程加粗字体为基本型 bold font as the standard model

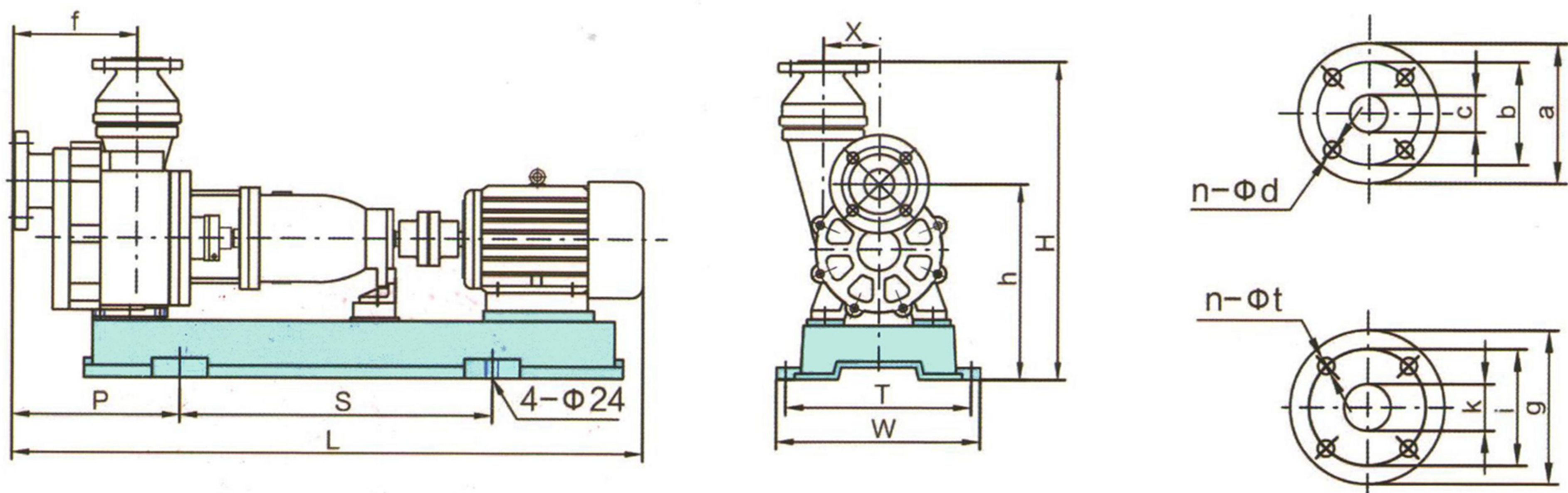
FZB泵安装尺寸/法兰尺寸

Install size/flange size



表一:

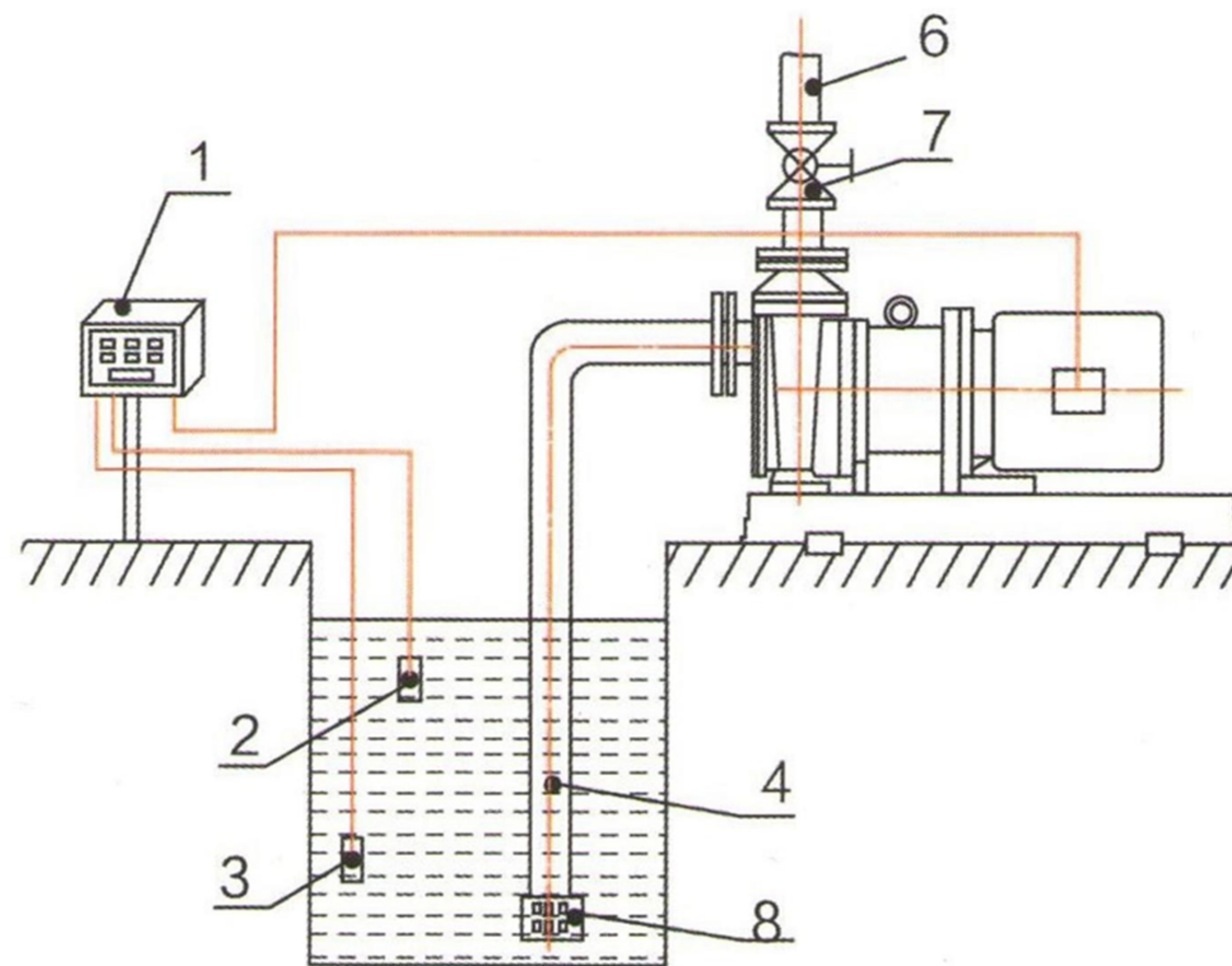
序号	型号 Model	外型安装尺寸 Outside and installing size									进口法兰尺寸 Inlet flange size				出口法兰尺寸 Outlet flange size			
		L	S	P	f	W	T	H	h	X	c	a	b	n-φd	k	g	i	n-φt
1	40FZB-30	1150	590	255	207	390	350	535	330	90	40	150	110	4-φ18	32	140	100	4-φ18
2	50FZB-30	1085	600	292	205	350	330	510	342	90	50	165	125	4-φ18	50	165	125	4-φ18
3	50FZB-45	1225	650	312	200	440	385	615	410	112	50	165	125	4-φ18	32	140	100	4-φ18
4	65FZB-30	1280	650	350	255	440	385	525	342	98	65	185	145	4-φ18	50	165	125	4-φ18
5	65FZB-45	1400	740	355	225	500	435	645	425	114	65	185	145	4-φ18	40	150	110	4-φ18
6	80FZB-30	1360	735	368	215	490	440	550	370	110	80	200	160	8-φ18	65	185	145	4-φ18
7	80FZB-45	1360	735	368	215	490	440	550	370	120	80	200	160	8-φ18	65	185	145	4-φ18
8	100FZB-30	1555	840	448	285	540	490	683	440	130	100	220	180	8-φ18	80	200	160	8-φ18
9	100FZB-45	1680	945	450	285	590	535	723	480	130	100	220	180	8-φ18	80	200	160	8-φ18



表二:

序号	型号 Model	外型安装尺寸 Outside and installing size									进口法兰尺寸 Inlet flange size				出口法兰尺寸 Outlet flange size			
		L	S	P	f	W	T	H	h	X	c	a	b	n-φd	k	g	i	n-φt
1	25FZB-20	860	450	250	114	330	285	405	247	68	25	120	85	4-φ13	25	120	85	4-φ13
						280	235											
2	32FZB-20	860	450	250	114	325	285	405	247	68	32	140	100	4-φ13	25	120	85	4-φ13
						280	230											
3	40FZB-20	1020	600	255	207	390	350	532	327	94	40	150	110	4-φ18	32	140	100	4-φ18
4	50FZB-20	1020	600	260	207	390	350	532	337	94	50	165	125	4-φ18	40	150	110	4-φ18

FZB型氟塑料自吸泵安装操作示意图

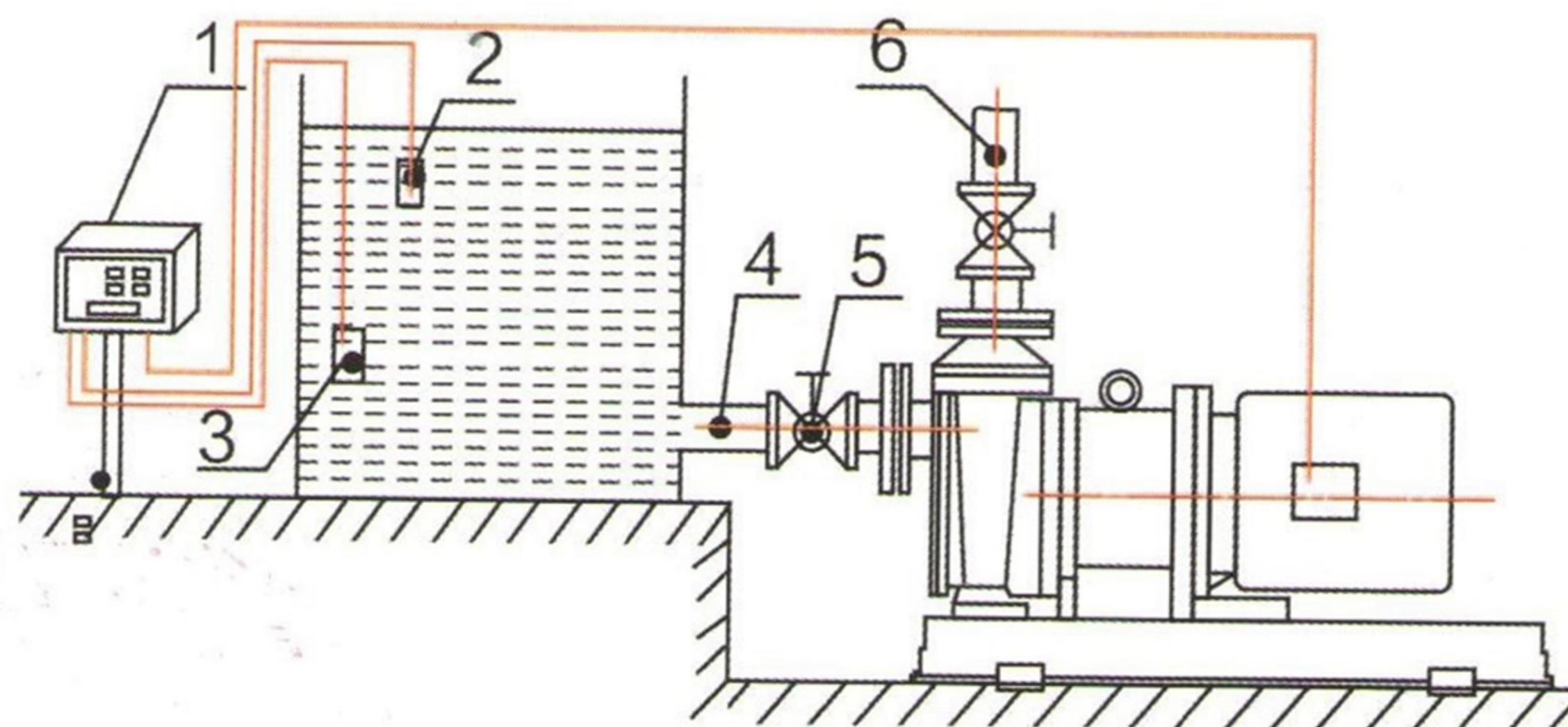


★吸上工况：

- 1、氟塑料自吸泵用于吸上工况时，泵进口管底部无需安装底阀，开机前泵腔内需灌满输送的液体。
- 2、泵的出口需安装出口阀用来调节流量，如果出口管设置有止回阀，则在止回阀下部需设置排气管。
- 3、该工况的自吸高度可简单计算：

清水自吸高度3m/输送介质密度 = 实际自吸高度，如：98%硫酸自吸高度：3m/1.84=1.63m

98%硫酸密度 = $1.84 \times 10^3 \text{kg/m}^3$



★倒灌工况：

- 1、氟塑料自吸泵用在倒灌工况时，泵的进口需安装进口阀便于维修时关闭阀门不让槽罐中的液体流出；
- 2、泵的出口需安装出口阀用来调节流量（不允许用进口阀来调节流量）。
- 3、该工况没有自吸过程，可直接启动泵（闭阀启动）进入工作状态。

1. 控制箱 2. 上液位传感器 3. 下液位传感器 4. 进口管 5. 进口阀 6. 出口管 7. 出口阀 8. 滤网

FZB型氟塑料离心泵使用注意事项

一、须知

- 1、自吸泵严禁空运转，泵运行时的最小流量，应不小于额定流量的30%。
- 2、可输送带有少量颗粒及结晶的介质(固含量 $\leq 5\%$)，禁止输送会产生大量气泡(允许极限：气体含量 $< 5\%$)的介质。
- 3、自吸泵在工作时，不允许产生吸空现象，一旦产生吸空，必须重新引流灌液才能自吸。

二、安装

- 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、管道尽可能布置成直管，并尽量缩短管道长度，必须转弯处弯头弯曲半径应是管道的3-5倍，角度尽可能大于90度。
- 3、进口管路弯头不应超过2处，总长不宜超过5米。
- 4、安装泵机时，与泵相连接的管道应进行清理，进出口管道应另设支撑，不得将管路重量支撑于泵上。
- 5、泵在吸上工况下使用时，泵的出口必须装出口阀门，进口无需安装底阀。泵在倒灌工况下使用时，泵的进出口都必须装阀门，泵的进口及出口尽量安装管道补偿器，以便于维修。

三、启动

- 1、开车前盘动联轴器一周以上，运转轻松，受力均匀方可使用。
- 2、吸上工况，将泵腔内灌满输送液体，倒灌工况，打开进口阀供给液源，接通电源，检查泵的转向是否正确。
- 3、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。
- 4、将出口阀关闭，即可启动泵(即关阀启动)，然后调节出口阀门，使泵达到规定流量范围。
- 5、机组试运转3-5分钟，如无异常现象可投入运行。
- 6、如自吸时间超过5分钟，系统没有正常出液，请停机检查管路及泵，否则将损坏泵机。

四、运转

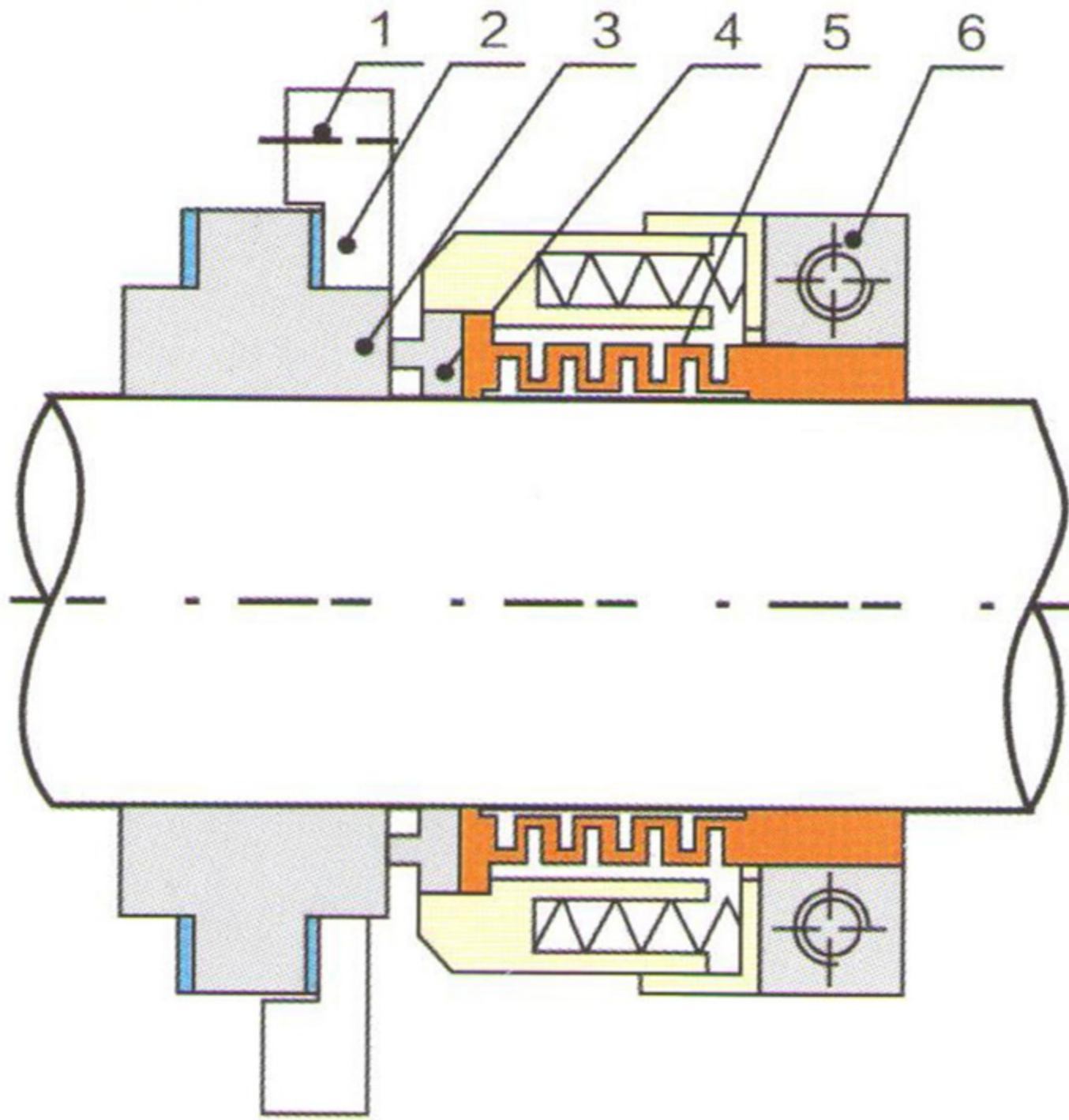
- 1、要经常检查泵和电机的温升情况，轴承的温升不应大于40℃，极限温度不大于90℃。对于B级绝缘电机，环境温度为40℃时的最高温升为90℃，允许极限温度为130℃。
- 2、不能以进口阀调节泵流量，以免引起汽蚀。
- 3、当泵的实际扬程小于泵的额定扬程时，必须关小出口阀门，使流量达到额定值。若出口阀全开，则流量会大于额定值，在此参数点运行，电机易过载，不安全。
- 4、在运转过程中，如发现有不正常的声音或其它故障时，需立即停机检查，待排除故障后才能继续运转。

五、停机

- 1、停机时，先关闭出口阀门，然后再切断电源。
- 2、关闭进口阀门。
- 3、保持泵机外部及环境的清洁，用水冲洗时，应防止电机受潮，冲洗后应用布擦净泵机上的水迹。
- 4、泵如在室外，应采取防雨措施，以防电机受潮后烧毁。
- 5、停机后如环境温度低于输送介质凝固温度时，要放净泵内的液体，以防冻裂。
- 6、长期停机不用时，应切断电源，清洗泵内流道，用清水冲洗干净，尤其是密封部件要认真对待冲洗并将泵的进出口封闭好，妥善保管。
- 7、长时间停泵后再用，在启动前检查泵体内的液体是否充足，如不足，请补足后才能自吸。

机械密封结构及操作说明

一、机械密封结构



序号	名称	材料
1	1. 机封压盖	304
2	2. 密封垫片	F4/ 氟橡胶
3	3. 静环	碳化硅 / 氧化铝
4	4. 动环	碳化硅 / 填充四氟
5	5. 波纹管	F4(PTFE)
6	6. 紧圈	304

二、材质特点与用途

1. F4: 耐腐蚀、耐高温、摩擦系数小, 适用 -20°C ~ 220°C 除了高温碱液和氟元素溶液之外的其他各种介质
2. 碳化硅: 耐高湿、耐腐、耐磨, 适用于水、污水、油类和一般腐蚀性介质
3. 氧化铝: 硬度高、耐磨损, 适用于含小颗粒杂质的水以及各种酸性介质
4. 氟橡胶; 耐热、耐油、耐一般的酸碱, 适用于 -20°C ~ 150°C 水、油类及一般腐蚀性介质
5. 304; 具有耐腐、强度刚性较好的特色, 该材质主要用于机械密封的金属结构件

三、械密封的选用原则

常规配套产品: 静环为碳化硅材质, 动环为四氟材质, 密封件为氟橡胶材质

1. 输送介质为一般腐蚀性清液时, 选用常规配套产品。
2. 输送介质含有微量或少量颗粒时, 动静环均选用碳化硅或氧化铝材质。
3. 输送介质中含有硝酸, 有机溶剂或其它与氟橡胶易发生化学反应的物质时, 选用四氟密封件产品。
4. 输送介质中含有HF 酸或含氧离子的溶液时, 建议选用氧化铝或者无压烧结碳化硅材质的产品。

四、机械密封使用说明

1. 机械密封在安装时应保持清洁, 安装过程中严禁敲击, 以免摩擦副变形破损致密封失效。
2. 安装时密封部位可以涂油润滑。
3. 安装机封压盖时, 对称锁紧螺栓, 受力要均匀, 保证静环端面与轴心线的垂直要求,
4. 安装机封旋转部件时, 要均匀导入, 动环密封水平接触静环, 调节至机封外周到第一条指示线处, 然后锁紧螺钉。
5. 安装完成后, 手压动环, 其在轴上应能灵活移动, 并能恢复原位: 盘动轴, 旋转时应轻松无时轻时重感觉。
6. 泵在运转前必须充满液体, 防止干磨而使密封损坏。
7. 使用一段时间后, 如出现滴漏, 可松开锁紧螺钉, 压缩旋转部件, 调节密封量, 再次使用, 如此调整, 直至失效。
8. 对易结晶、含颗粒介质, 在停机不用时, 应及时冲洗, 以免下次使用报坏。



安徽氟瑞达泵阀制造科技有限公司
ANHUI FURUIDA PUMP VALVE MANUFACTURING TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：安徽省泾县经济开发区纬五路2号

电话：13856322686

邮编：242500

网站：WWW.AHFREIDA.COM