

FSB系列 氟塑料耐腐蚀泵



FSB型



FSB(L)型

- 过流部件均为氟塑料制作
- 内衬材料有聚全氟乙丙烯(F₄₆)或聚偏二氟乙烯(F₂)等可选
- 输送酸碱类或溶剂类清液介质



宙斯泵业是一个以专业制造衬里型、全塑型耐腐耐磨泵著称于国内的企业。公司现有厂房面积3.8万平方米，各类加工设备400余台套，年产防腐泵4万余台。公司现有19个系列，2000多个规格的防腐泵、耐磨泵供用户选择。耐腐泵最大口径为DN600，最大流量为6000m³/h。产品能满足输送不同化学性质、不同浓度、不同温度、不同复杂工况的需求，广泛适用于化工、染料、非金属矿产加工、有色冶炼、环保等行业。公司一贯重视科技进步，拥有专利近百项、国家新产品多项、江苏省高新技术产品多项，连续8年被评为江苏省高新技术企业。“宙斯”牌商标先后被评为无锡市著名商标、江苏省著名商标。公司产品连续多年被评为江苏省乡镇企业名牌产品、江苏市场公认名牌产品、江苏质量信得过产品。公司经营理念：以诚信建市场、以质量铸品牌、以品种造优势、以服务创未来。

公司新厂区



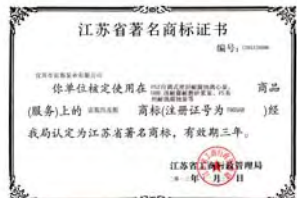
研发检测场景



▲ 新产品研发

▲ 2000m³/h泵全性能测试台

▲ 8000m³/h泵全性能测试台



目录导读

- P1: 一. 主要性能及用途
- P1: 二. 选型提示及其它说明
- P1: 三. 型号含义及说明
- P2: 四. 性能参数表
- P2: 五. 泵的结构简图
- P3: 六. 泵的安装、拆卸及装配
- P3: 七. 泵的操作与使用
- P3: 八. 机械密封的使用及维护
- P4: 九. 泵的外形图与安装尺寸表
- P5: 十. 可能发生故障的排除方法

一. 主要性能及用途

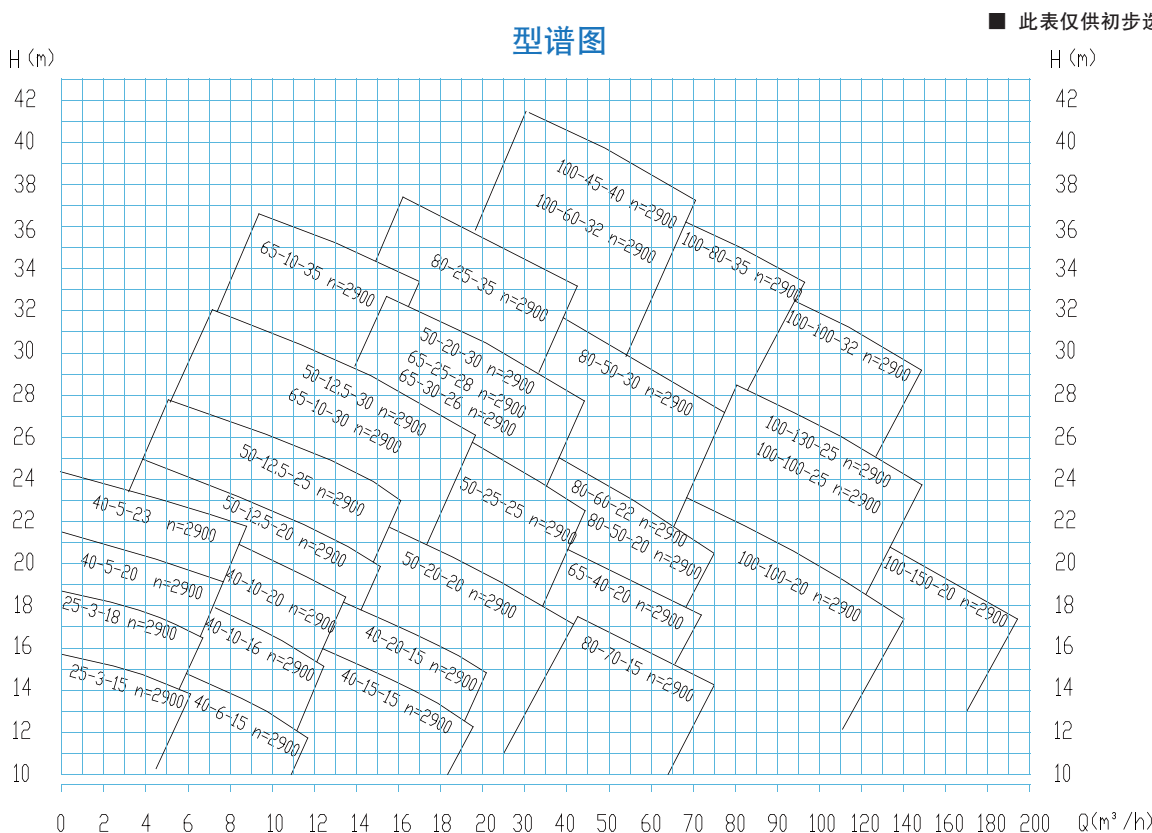
本系列泵是一种单级单吸悬臂离心泵，其结构特点为：过流部件均为氟塑料制作，泵体的内衬材料有聚全氟乙丙烯 (F46) 或聚偏二氟乙烯 (F2) 等品种，可根据用户的需要任选。

该品种泵主要适用于输送酸碱类或溶剂类的清液介质。采用特殊密封后，也可输送含少量固体的腐蚀性介质。该系列泵采用WB2、152、169等形式的机械密封。使用温度范围为-20~100℃。

二. 选型提示及其它说明

(一) 用户在选用此泵时，应向本厂提供详细的工况，如输送介质的化学性质、介质的固含量、介质的粘度及温度、防爆要求等以便本公司确定细分型号：

- 1. 耐酸型** 适用输送各类强酸或酸与溶剂的混合物。
- 2. 耐碱型** 适用输送碱性清液或碱性液体与溶剂混合物。
- 3. 防爆型** 适用输送易燃易爆的液体，配用防爆电机。

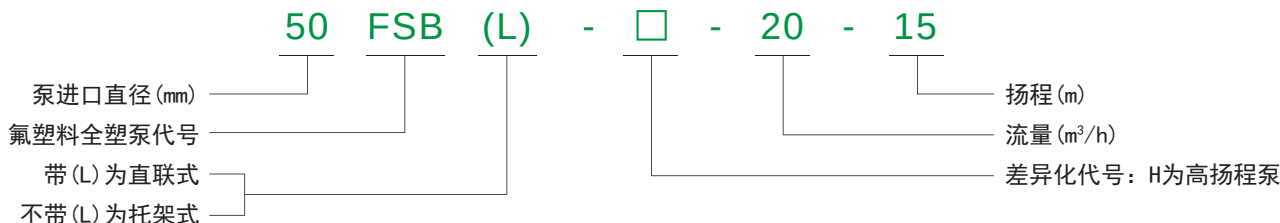


(二) 本系列泵在用户工况特殊时，泵体、叶轮也采用了超高分子量聚乙烯 (UHMWPE) 制造。产品价格也随材料的变化而变化。

(三) FSB型泵为托架式结构，特点是维修方便。

FSB (L) 型泵为直联式结构，特点是轻便、节能、经济。用户可根据本单位需要选型。

三. 型号含义及说明

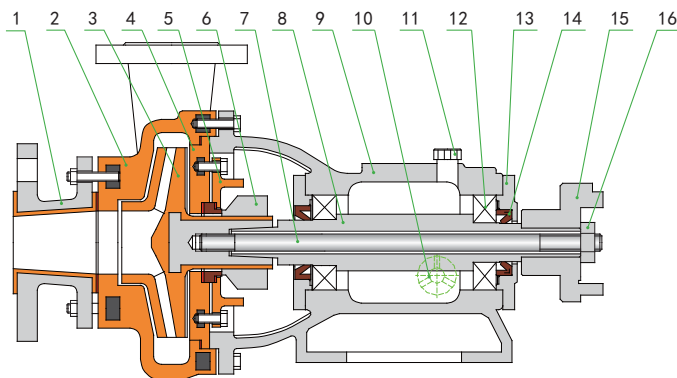


四. 性能参数表

序号	规格	参考型号	流量 (m³/h)	扬程 (m)	效率 (%)	配套电机	电机转速 (r/min)	进口×出口 直径(mm)
1	25FSB(L)	25FSB(L)-3-15	3	15	35	0.75kW-2	2900	25×20
2		25FSB(L)-3-18	3	18	35	0.75kW-2		
3		25FSB(L)-6-15	6	15	35	1.1kW-2		
4		25FSB(L)-10-10	10	10	35	1.1kW-2		
5	40FSB(L)	40FSB(L)-5-20	5	20	46	1.1~2.2kW-2	2900	40×32
6		40FSB(L)-5-23	5	23	45	2.2kW-2		
7		40FSB(L)-10-16	10	16	46	1.1kW-2		
8		40FSB(L)-10-20	10	20	46	2.2kW-2		
9		40FSB(L)-15-15	15	15	46	1.1~2.2kW-2		
10		40FSB(L)-20-15	20	15	46	2.2~3kW-2		
11	50FSB(L)	50FSB(L)-12.5-20	12.5	20	51	3kW-2	2900	50×32
12		50FSB(L)-12.5-25	12.5	25	48	3~4kW-2		
13		50FSB(L)-20-15	20	15	51	3kW-2		
14		50FSB(L)-20-20	20	20	48	3~4kW-2		
15		50FSB(L)-25-25	25	25	48	3~4kW-2		
16	50FSB(L)-H	50FSB(L)-H-12.5-32	12.5	32	53	4~5.5kW-2	2900	50×40
17		50FSB(L)-H-20-30	20	30	53	4~5.5kW-2		
18		50FSB(L)-H-20-35	20	35	53	4~5.5kW-2		
19	65FSB(L)	65FSB(L)-10-30	10	30	55	5.5kW-2	2900	65×50
20		65FSB(L)-10-35	10	35	55	5.5~7.5kW-2		
21		65FSB(L)-25-28	25	28	55	5.5~7.5kW-2		
22		65FSB(L)-25-30	25	30	55	5.5~7.5kW-2		
23		65FSB(L)-30-26	30	26	55	5.5kW-2		
24		65FSB(L)-40-20	40	20	55	5.5~7.5kW-2		
25	80FSB(L)	80FSB(L)-25-35	25	35	63	7.5kW-2	2900	80×65
26		80FSB(L)-30-26	30	26	68	7.5kW-2		
27		80FSB(L)-50-20	50	20	68	5.5kW-2		
28		80FSB(L)-50-30	50	30	64	7.5kW-2		
29		80FSB(L)-60-15	60	15	68	5.5~7.5kW-2		
30		80FSB(L)-60-22	60	22	68	7.5~11kW-2		
31		80FSB(L)-70-15	70	15	68	7.5~11kW-2		
32	100FSB(L)	100FSB(L)-45-40	45	40	68	15kW-2	2900	100×80
33		100FSB(L)-60-32	60	32	67	15kW-2		
34		100FSB(L)-80-35	80	35	68	15~18.5kW-2		
35		100FSB(L)-100-20	100	20	68	15kW-2		
36		100FSB(L)-100-25	100	25	68	15~18.5kW-2		
37		100FSB(L)-100-32	100	32	68	15~18.5kW-2		
38		100FSB(L)-130-25	130	25	68	18.5~22kW-2		
39		100FSB(L)-150-20	150	20	69	18.5~22kW-2		

五. 泵的结构简图

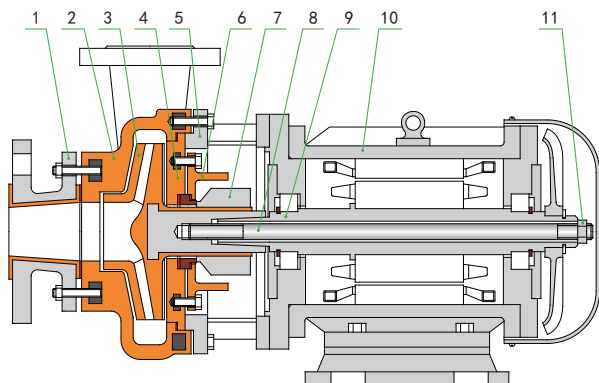
(一) FSB型泵的结构简图



序号	名称	序号	名称
1	进口接管	10	油镜
2	泵壳	11	油塞
3	叶轮	12	轴承
4	后盖	13	轴承压盖
5	静环压盖	14	轴承油封
6	机械密封	15	联轴器
7	穿轴螺杆	16	穿轴螺母
8	主轴		
9	轴承座		

注：25、40、50型泵无穿轴螺杆（50-H除外）

(二) FSB(L)型泵的结构简图



序号	名称	序号	名称
1	进口接管	7	机械密封
2	泵壳	8	穿轴螺杆
3	叶轮	9	电机轴
4	后盖	10	电机
5	支架	11	穿轴螺母
6	静环压盖		

注：25、40、50型泵无穿轴螺杆（50-H除外）

六. 泵的安装、拆卸及装配

(一) 泵的安装

1. 该泵与电机由本公司装好出厂，只要将本泵水平放置，接上进、出管和接通电源线。（注意电机转向应与泵的运转箭头方向相一致）

2. 泵体采用氟塑料压制而成，钢度较金属差，故管路重量不能直接压在泵体上，吸入管路尽量短直，出口管路如果过重应另加支架承受，以延长寿命。

3. 所有接合处必须保持密封，以防漏气漏液影响泵的工作性能。

(二) 泵的装配

1. 装配顺序与拆卸顺序相反。
2. 请用柔软清洁布擦净动静环端面，并滴上润滑油。
3. 检查叶轮位置是否对准流道中心。

(三) FSB泵的拆卸

1. 拧下轴承座与底板的连接螺栓，使泵头与电机分离。
2. 拧下泵壳与轴承座的连接螺栓，卸下泵壳。
3. 松开机械密封动环内六角紧固螺丝。
4. 拧下穿轴螺母，用木锤轻击穿轴螺杆，叶轮松动后取下。进口DN25、40、50型泵只需松开叶轮轴上的2只紧固螺栓即可取下。
5. 从叶轮轴上取下动环、静环组合等，拧下后盖与静环压盖的连接螺栓，取出静环。
6. 拆下轴承座前后轴承压盖，取出泵轴、轴承，清洗轴承座内腔。

(四) FSB(L)泵的拆卸

1. 拧下泵壳与支架的连接螺栓，卸下泵壳。
2. 松开机械密封动环内六角紧固螺丝。
3. 卸下电机风罩，拧下穿轴螺母。用木锤轻击穿轴螺杆，叶轮松动后取下。进口DN25、40、50型泵只需松开叶轮轴上的2只紧固螺栓即可取下。
4. 从叶轮轴上取下动环、静环组合等，拧下后盖与静环压盖的连接螺栓，取出静环。

七. 泵的操作与使用

(一) 起动及停车

1. 检查电动机动转方向，是否与泵的旋转标记一致。
2. FSB型泵启动前检查托架油室内油位是否在规定的范围内。
3. 开启进口阀门，往水泵内注足液体（引液）。
4. 关闭出口阀门。
5. 上述步骤完成后，启动电机慢慢打开出口阀门，这时压力表的位置将随出水打开的大小和变化，当压力表指针指到需要的位置时，停止出水阀门的调整。
6. 当需要停车时，首先关闭出水阀门，切断电源，再关闭进口阀门。

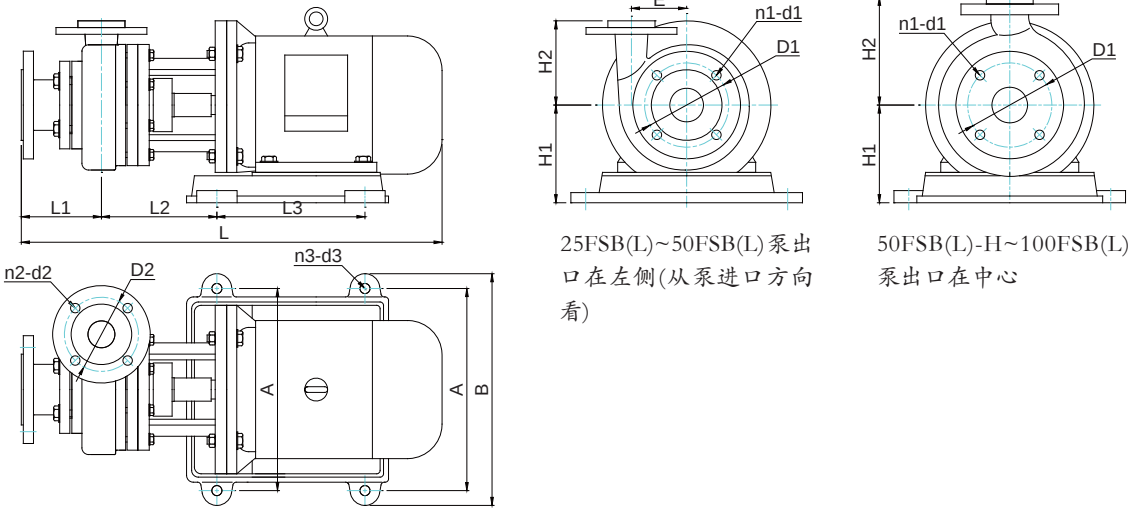
(二) 运转

运转过程中发现振动或不正常的声音时，应立即停车检查原因，故障排除才能工作。

八. 机械密封的使用及维护

本系列泵根据使用条件的不同安装不同材质的机械密封，我厂正常安装配套出厂的密封为WB2或169型。使用时请注意以下几点：

(二) FSB(L) 系列泵的外形图与安装尺寸表



25FSB(L)~50FSB(L) 泵出口在左侧(从泵进口方向看)

50FSB(L)-H~100FSB(L) 泵出口在中心

规格	配套电机	A	B	E	H1	H2	L1	L2	L3	L	D1	D2	n1-d1	n2-d2	n3-d3
25FSB(L)	0.75~1.1kW-2	220	250	60	125	120	85	138	180	510	85	85	4-Φ14	4-Φ14	4-Φ14
40FSB(L)	2.2kW-2	220	250	75	135	140	125	178	180	590	110	100	4-Φ14	4-Φ14	4-Φ15
50FSB(L)	3kW-2	300	345	83	145	125	120	155	220	615	125	100	4-Φ14	4-Φ14	4-Φ15
	4kW-2	300	345	83	157	125	120	155	220	630	125	100	4-Φ14	4-Φ14	4-Φ15
50FSB(L)-H	3~4kW	300	345	0	145	160	135	128	220	530	125	110	4-Φ14	4-Φ14	4-Φ15
	5.5~7.5kW-2	330	380	0	177	160	135	132	260	610	125	110	4-Φ14	4-Φ14	4-Φ15
65FSB(L)	5.5~7.5kW-2	330	380	0	177	165	130	165	260	685	145	125	4-Φ18	4-Φ18	4-Φ20
	11~15kW-2	375	425	0	210	165	130	140	365	835	145	125	4-Φ18	4-Φ18	4-Φ20
80FSB(L)	5.5~7.5kW-2	330	380	0	177	165	145	178	260	765	160	145	4-Φ18	4-Φ18	4-Φ20
	11~15kW-2	375	425	0	210	165	145	155	365	865	160	145	4-Φ18	4-Φ18	4-Φ20
100FSB(L)	11~15kW-2	315	425	0	210	220	205	131	360	905	180	160	4-Φ18	4-Φ18	4-Φ20
	18.5kW-2	420	470	0	235	220	205	115	415	980	180	160	4-Φ18	4-Φ18	4-Φ20

十. 可能发生故障的排除方法

故障现象	可能的原因	处理方法	故障现象	可能的原因	处理方法
打不出液体	1. 进口管路有空气进入 2. 吸入高度太高 3. 要求扬程大于泵扬程 4. 出口管路过细或过长 5. 电机反转	1. 检查进口管路 2. 降低泵的安装高度 3. 更换大扬程的泵 4. 增大输出管口径 5. 改变电机转向	流量不足	1. 叶轮损坏 2. 密封件损坏 3. 转数不足 4. 进口管过细 5. 出口管弯头过多	1. 更换新叶轮 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. 输送介质中含有气体 2. 叶轮损坏 3. 转数不足	1. 降低介质粘度或加灌注压力 2. 更换叶轮 3. 增加转数	轴端渗漏	1. 卡环过松 2. 轴端卡环过渡尺寸间隙太大	1. 旋紧卡环两只内六角螺栓 2. 将泵拆卸，轴、卡环绕F4生带薄膜数圈后旋紧
密封泄漏严重	1. 密封元件材料选择不当 2. 摩擦副严重磨损 3. 动静环吻合不匀 4. 摩擦副平行偏差过大	1. 根据输送介质情况，配适当动静环 2. 更换磨损零件，并调整弹簧压力，减少磨损 3. 密封组合体螺栓重新校正位置 4. 整泵拆卸，调整动静环与轴垂直误差<0.1，按要求装密封件	泵内有杂音或泵振动	1. 泵轴与电机不同心 2. 流量超过使用范围产生气蚀 3. 泵产生气蚀 4. 电动机轴磨损	1. 校正泵轴中心 2. 选用适当的泵型，按泵使用范围运转 3. 降低介质的温度或增加灌注压力 4. 清洗或更换轴承

宙斯泵业主要产品



UHB-UF系列耐腐耐磨泵



UHB-ZK系列耐腐耐磨泵



UHB-ZK-A型耐腐耐磨泵



UHB-Z系列脱硫循环泵



HFM系列压滤机专配泵



UT型耐腐耐磨冶炼专用泵



UHB-ZK-III型钢衬聚氨酯泵



IHF系列氟塑料耐腐蚀泵



FSB系列氟塑料耐腐蚀泵



FSB(L)小型氟塑料泵



FP系列耐腐蚀全塑泵



FP(L)小型耐腐蚀全塑泵



FS系列耐强腐蚀泵



FSZ系列耐腐耐磨自吸泵



FZB系列氟塑料自吸泵



FZB(L)小型氟塑料自吸泵



RGB系列软管蠕动泵



YU-1A、YU-2系列耐腐耐磨液下泵、

YUF系列浮桶式液下泵(均可带搅拌桨)



钢衬A50新型耐腐耐磨管道、管件

耐温 $\leq 120^{\circ}\text{C}$ ，
耐磨，适用输
送各类腐蚀性
料浆和清液。



各类喷嘴



安装车间局部场景



生产许可

生产许可证号：
XK06-003-00176



宜兴市宙斯泵业有限公司

地址：江苏省宜兴市丁蜀镇大浦工业集中区

邮编：214225

电话：

传真：