

### 1、概述

我公司开发的新型密封 K F J 型耐磨、耐腐蚀离心式衬胶泵是在原衬胶泵的基础上，采用新型的衬胶泵腔体，能有效地防止原衬胶泵在开停车的瞬间及有回冲压力时，保证可靠密封、无泄漏，从而彻底解决了衬胶泵的泄漏问题，经用户连续使用三个月，无点滴泄漏，且操作调整方便，实际性能已超过国外同类泵型，深受用户青睐，并已出口日本及东南亚地区。

新型密封 K F J 型耐磨、耐腐蚀离心式衬胶泵其过流部分均采用橡胶衬里，模压成型，具有良好的耐磨、耐腐蚀性能。整体结构简单，体积小，重量轻，运行平稳，躁声低，维修方便。泵密封采用副叶轮动力密封和 K 型骨架密封圈密封装置，开车和停车时均能保证不泄漏，密封可靠。

K F J 型耐磨、耐腐蚀单级悬臂式离心衬胶泵属杂质泵类产品，其过流部分均采用橡胶衬里模压成型，具有良好的耐磨、耐腐蚀性能。整体结构简单，体积小，重量轻、运转平稳、躁声低。泵密封采用副叶轮动力密封和 45 型胶圈停车密封装置，以及采用机械密封装置，开车和停车是均保证不泼液，密封可靠，不需水冷，并且维修方便，省时、节电、功效高。

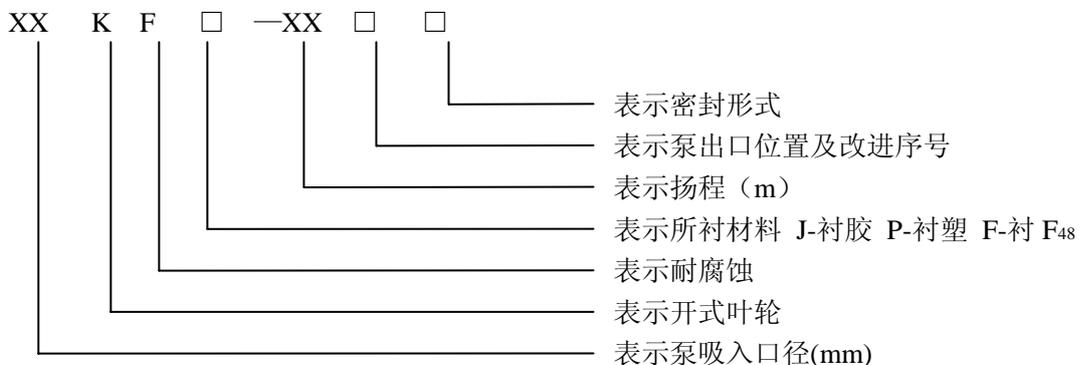
实践证明，由我公司研制生产的衬胶泵，可取代部分不锈钢泵，塑料泵、玻璃钢泵、陶瓷泵、四氟泵、螺杆泵、BA 泵、IS 泵等，并可取代部分国外同类型泵。泵性能可靠，在全国二十八个省，市几百个厂家使用，深受广大用户和操作者欢迎。

### 2、用途：

化学介质	浓度%	最高使用温度℃	化学介质	浓度%	最高使用温度℃	化学介质	浓度%	最高使用温度℃
硫酸	60	80	氢氧化钠	各种浓度	80	硫酸亚铅	各种浓度	100
盐酸	30	100	苛性钾	各种浓度	100	硫酸氨	各种浓度	100
硝酸	20	常温	食盐	各种浓度	100	硫酸铁	各种浓度	100
磷酸	85	90	氯化钙	各种浓度	100	硫酸铜	各种浓度	100
氢氟酸	各种浓度	常温	氯化锌	各种浓度	100	氰化钾	各种浓度	100
氟硅酸	各种浓度	70	氯化铜	各种浓度	100	明矾	各种浓度	100
醋酸	各种浓度	70	氯化氨	各种浓度	100	甘油	各种浓度	100
蚁酸	各种浓度	70	氯酸钾	各种浓度	100	柠檬酸	各种浓度	100
硼酸	各种浓度	100	重硫酸钾	各种浓度	100	味精	各种浓度	100

K F J 型耐磨、耐腐蚀衬胶泵可广泛应用于 化工、冶金、矿山、染料、漂染、农药、制药、化肥、轻纺、电解、发酵、电镀、日化、环保等工业系统，输送既有腐蚀又有颗粒磨损的无机酸、碱、盐类石油化工介质和冶金矿山浆液，介质浓度在 60% 以内，而介质温度在 100 ℃ 以内的以上各类含悬浮颗粒的腐蚀性混合液体。

### 3、衬胶泵的型号说明：



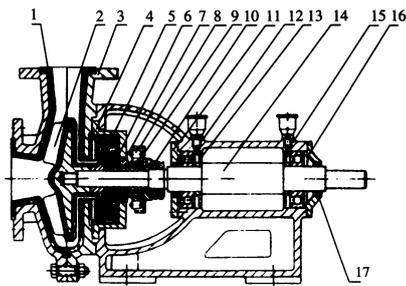
密封形式：T-表示停车密封形式  
J-表示机械密封形式

K-表示 K 型圈密封形式  
Z-表示新型组合式密封形式

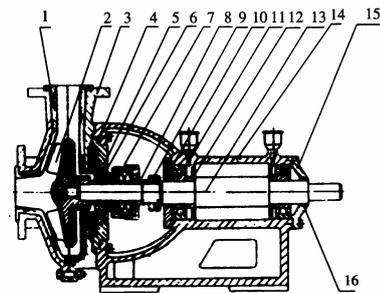
4、三种密封形式的 KFJ 型衬胶泵结构图：

- 1. 泵盖    2. 叶轮    3. 泵体    4. 腔体
- 5. 付叶轮   6. 轴套    7. 静密封环   8. 停车密封
- 9. 控制器   10. 圆螺母   11. 前轴承盖   12. 轴承
- 13. 挡油环   14. 主轴    15. 托架    16. 后轴承盖
- 17. 密封毡

- 1. 泵盖    2. 叶轮    3. 泵体    4. 静环座
- 5. 静环盒   6. 静密封环   7. 机械密封   8. 轴套
- 9. 圆螺母   10. 前轴承盖   11. 轴承    12. 挡油环
- 13. 主轴    14. 托架    15. 后轴承盖   16. 密封毡

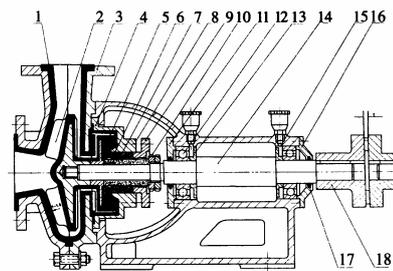


停车密封型式



机械密封型式

- 1. 泵盖    2. 叶轮    3. 泵体    4. 新型腔体
- 5. 付叶轮   6. K型轴套   7. K型密封圈   8. 压紧螺钉
- 9. 密封压盖   10. 圆螺母   11. 前轴承端盖   12. 轴承
- 13. 挡油环   14. 主轴    15. 托架    16. 后轴承端盖
- 17. 密封毡   18. 泵联轴器



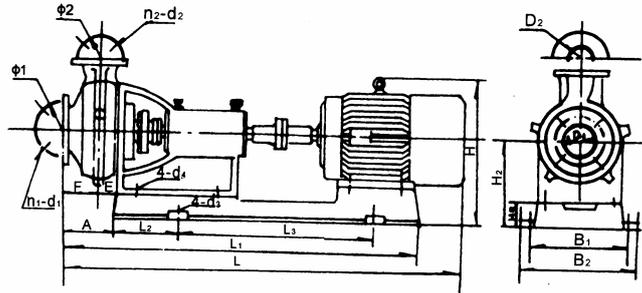
长型密封形式

5、KFJ 衬胶泵性能参数表

泵型号	流量 Q (米 <sup>3</sup> /时)	扬程 H (米)	转速 n (转/分)	功率 (N)	效率 η (%)	允许吸上 真空高度 HS (米)
				电动机 功率(千瓦)		
40KFJ-20 型	12	20	2900	3	45.5	6
50KFJ-25 型	16	25	2360	4	44.5	6
50KFJ-38 型	20	38	2900	5.5	49.4	6
80KFJ-25 型	30	25	2360	5.5	44.9	6
80KFJ-38 型	35	38	2900	7.5	49.7	6
80KFJ-35 型	50	35	2900	11	51.9	6
100KFJ-32 型	100	32	2900	15	65	6
100KFJ-50 型	100	50	2900	30	62	6
150KFJ-20 型	200	20	1450	22	63.7	6

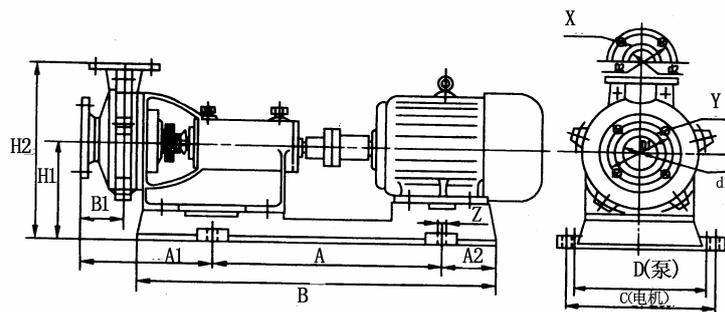
6、KFJ 衬胶泵外形尺寸图及安装尺寸

40KFJ 50KFJ  
80KFJ 100KFJ



代号 型号	A	E	F	L	L1	L2	L3	I	I1	I2	I3	B1	B2	b1	b2	H	H1	H2	H3	D1	D2	φ 1	n1	d1	φ 2	n2	d2	d3	d4	
40KFJ -20	110	40	80	925	832	160	460					245	265			350	355	205	65	40	30	110	4	14	100	4	14	18	14	Y100-2 3KW
50KFJ 38	129	52	87	1060	939	170	520					295	335			413	410	230	65	50	40	160	4	14	110	4	14	18	18	Y132S1-2 5.5KW
80KFJ -25		52	90					667	577	60	315			230	280	690	360	180		80	50	160	4	17	125	4	17		18	Y132S1-2 5.5KW
80KFJ -35	132	52	90	1200	1077	212	610					295	385			455	410	230	65	80	50	160	4	17	125	4	17	18	18	Y160M1-2 11KW
80KFJ -38	132	52	90	1063	942	170	520					295	335			413	410	230	65	80	50	160	4	17	125	4	17	18	18	Y132S2-2 7.5KW
100KFJ -32	148	63	100	1220	1093	175	610					335	410			470	430	230	65	100	80	170	4	18	150	4	18	20	18	Y160M2-2 15KW

100KFJ  
150KFJ



型 号	外 型 尺 寸(mm)															
	A	B	C	D	d1	d2	D1	D2	H1	H2	A1	A2	X	Y	Z	B1
100KFJ-50(30kw)	720	1100	470	380	100	65	180	160	320	545	414	175	18	18	23	100
150KFJ-20(22kw)	708	1120	490	490	150	125	240	240	350	660	470	190	22	22	22	160

## 使用说明

### 一、安装和使用说明

1、泵不能反转运行，以防叶轮松脱，损坏零件。

2、进出口接管管道不应有急剧转弯，以防堵塞。进出口接管口径，应符合本泵进出口口径尺寸要求。打吸程的工况，进口管道要安装底阀，出口管道要安装出口阀。

3、使用本泵时，选用压力、流量及功率要根据介质比重而定。本说明书性能参数指清水工况条件下的实绩。

### 二、装配及拆卸

#### 1、装配

(1) 在轴上装上轴承后装入托架(加适量润滑脂)，盖上轴承前后端盖，紧固螺钉。并用手转动轴，应无轻重不匀摩擦声。

(2) 在轴上拧上圆螺母；

(3) 将停车密封(装配时将孔径大的一端朝向静密封环，不能装反)及控制器装在轴套上，然后将轴套定向套在轴上。

(4) 在轴上安排好腔体及副叶轮，腔体坎入托架。

(5) 将泵体装在托架上，压住腔体，紧固螺钉。

(6) 旋上叶轮，校准叶轮背叶片与泵体间隙，旋紧轴上圆螺母，使轴套、副叶轮、叶轮相互顶紧，不使叶轮松动。

(7) 装上泵盖，检查叶轮与泵盖的间隙，使之符合 1~1.5mm 的要求，间隙不对时，可使叶轮轴向移动来调整。最后拧紧轴套后面的圆螺母。并用手转动轴时，应无轻重不匀及摩擦声。

(8) 试车前调整停车密封与静密封环的间隙，停车时二者应紧靠无间隙，开车运转时二者的间隙应为 0.5~1.0mm，然后固定调整圈。K 型密封型泵试车前将 K 压盖螺丝平行轻轻压上，开车运转时无泄漏即可。

(9) 使用联轴器连接，装上底座后校准泵和电动机的轴线，紧固螺钉。

#### 2、拆卸

零部件拆卸顺序与装配顺序相反。

### 三、泵的启动、运转和停车

#### 1、启动：

(1) 启动前要检查电机转动方向是否与泵壳上所标箭头方向相符。(因叶轮与轴用反螺纹联接，切忌反转，因此检查时应将电机与泵的联接拆开，否则，叶轮由于反转而松脱，将会造成配件损坏)。

(2) 向泵内灌注液体(有倒灌的则打开进出口阀门)后，关闭出口管路上的阀门及压力表。

(3) 启动电机后，打开出口管路上的阀门及压力表，可用出口阀门来调节泵的压力和流量大小。

#### 2、运转

(1) 检查运转是否正常，发现振动、不正常噪声、发热严重等现象时，应立即停车检查

(2) 泵不能空载运行，进浆(液)量过少，会引起泵的振动和泵体内料浆沉淀。

#### 3、停车

(1) 介质为料浆时，停车前应输送清水数分钟，以冲洗泵内剩余浆液，防止流道堵塞。

(2) 停车前先关闭出口阀门及压力表。

(3) 关闭电源，停止电动机运转。

## 四、可能发生的故障及解决方法

故障	原 因	解 决 方 法
打不出液体	1、泵内空气未抽尽或泵及进液管路漏气。 2、进出口管路内有空气或进出口封闭。 3、输送介质粘度过高，易挥发或灌注压力不足。 4、吸入管、叶轮、泵体、压出管淤塞。 5、未装底阀。 6、叶轮反向转后损坏。	1、检查抽气(或灌水)设备受防止泵和进液管路漏气。 2、将出口管路接通大气，或打开进出口管阀门，排除空气。 3、增加灌注压力。 4、清洗泵及管路。 5、设底阀。 6、换叶轮。
流量不足	1、叶轮损坏、泵盖损坏。 2、电压太低、转速不足。 3、管道淤塞。	1、更换叶轮及泵盖。 2、调整电压，增加转速。 3、清理管道。
扬程不足	1、输送介质中含有气体。 2、泵盖或叶轮损坏。 3、电压太低，转速不足。	1、降低介质温度或增加灌注头。 2、更换泵盖或叶轮。 3、调整电压，增加转速。
功率过大	1、流量超过使用范围。 2、介质比重超过要求。 3、发生机械摩擦。	1、按照泵使用范围要求。 2、检查轴功率是否超过电机额定功率。 3、检查磨损，进行检修。
泄漏	1、因开停车动密封圈(停车密封)与静密封环磨损。 2、停车密封损坏。 3、K型密封圈损坏。	1、将动密封圈向静密封环方向调整到开车间隙0.5~1mm 2、更换停车密封， 3、更换K型密封圈。
轴发热	1、轴承装配不良或轴承损坏。 2、润滑脂过少。	1、修装调整轴承或更换轴承。 2、加润滑脂。
轴内杂音或振动	1、输送介质中含有气体。 2、流量超过使用范围，发生气蚀。 3、泵内叶轮与泵壳内橡胶摩擦或副叶轮与腔体摩擦。 4、泵与电机安装时同轴度不佳。 5、底座安装不平。	1、降低介质温度或增加灌注压力。 2、按泵使用范围运转。 3、调整叶轮与泵体间隙或副叶轮与腔体间隙，磨损严重者需更换。 4、校准同轴度。 5、校准底座安装平面。