007工具网
微信小程序

微信公众号

固德牌 GODO

Instruction Manual

电动隔膜泵 BFD DBY3

使用说明书



–•»œ— …fl˝¯
厂址：浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇西塘大道1433号
服务热线：021-56980480　400-630-2228
售后电话：15000068029　15000099397
隔膜泵商城：www.007c.com
公司官网：www.gemobeng.com

•†¿¸ø　£”
上海　宁波　杭州　嘉兴　温州　南平　福州　深圳　武汉　广州
成都　九江　苏州　南京　靖江　泰州　徐州　济南　淄博　天津
新乡　滁州　南通　郑州　宜兴　常州　长沙　石家庄
越南河内　越南胡志明市　泰国曼谷　菲律宾马尼拉

BF PUMP 边锋机械集团
BIANFENG MACHINERY GROUP
做全球隔膜泵行业领跑者

目 录

前言……01

型号意义……02–04

产品概况……05–06

标志说明……07–08

安装说明……09–11

维护说明……12–13

安装尺寸及零部件明细……14–15

前　言

感谢您购买本公司生产的电动隔膜泵系列产品，本产品设计合理，制造精良，具有无密封、低剪切、易维修、允许空转、轻便、自吸启动、多材料选择等优点。被广泛应用在环保、化工、食品、制药、造纸等领域。

如果您是首次使用本产品系列，请仔细阅读本使用说明书，以便您能够正确安装、使用本产品。您也可以在线查询本公司产品相关说明和参数。边锋将不断提高产品质量，完善产品功能。

本使用说明书最终解释权和修改权属于边锋机械集团有限公司所有。









型号意义

过流部件

铸钢	球铁	铝合金	塑料PP 聚丙烯	不锈钢 304	不锈钢 316	不锈钢 316L	氟塑料	四氟
G	Q	L	S	P	P316	P316L	F	T

隔膜材料

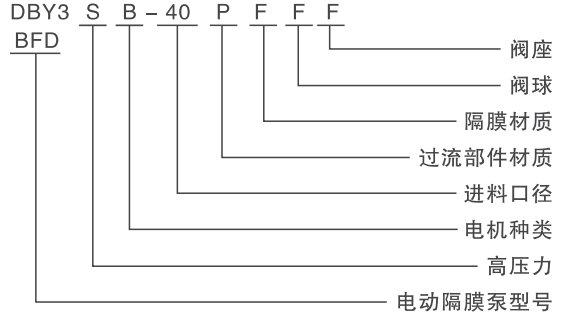
丁腈	三道	聚醚	特氟龙	超特氟龙	三道+ 特氟龙	三道+ 超特氟龙	聚醚+ 特氟龙	聚醚+ 超特氟龙
D	A	M	T	C	T	N	K	H

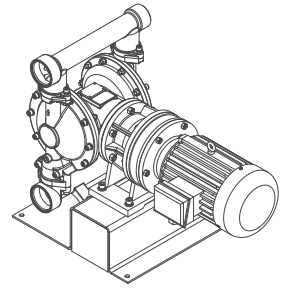
阀球、阀座

丁腈	三道	四氟	不锈钢304	不锈钢316	不锈钢316L	工程塑料
D	A	F	P	P316	P316L	S

电机

普通电机	变频防爆电机	变频电机	防爆电机	电磁调速电机
——	PB	P	B	C





型号意义

型号性能参数

类型	型号	最大流量（L/min）	扬程（m）	吸程（m）	最大出口压力（Mpa）	颗粒直径（mm）
低压力	DBY3–10	12.8	40	3	0.4	2.5
	DBY3–15	12.8	40	3	0.4	2.5
	DBY3–25A	48	40	4	0.4	3.2
	DBY3–32	48	40	4	0.4	3.2
	DBY3–40	48	40	4	0.4	3.2
	DBY3–50	162	40	5	0.4	4.8
	DBY3–65	162	40	5	0.4	4.8
	DBY3–80	245	40	5	0.4	6.4
	DBY3–100	245	40	5	0.4	6.4
	DBY3–125	480	40	6	0.4	9.4
	BFD–25	48	40	4	0.4	3.2
	BFD–40	162	40	5	0.4	4.8
	BFD–50	245	40	5	0.4	6.4
	BFD–80	480	40	6	0.4	9.4
高压力	DBY3S–10	12.8	70	3	0.7	2.5
	DBY3S–15	12.8	70	3	0.7	2.5
	DBY3S–25A	48	70	4	0.7	3.2
	DBY3S–32	48	70	4	0.7	3.2
	DBY3S–40	48	70	4	0.7	3.2
	DBY3S–50	162	70	5	0.7	4.8
	DBY3S–65	162	70	5	0.7	4.8
	DBY3S–80	245	70	5	0.7	6.4
	DBY3S–100	245	70	5	0.7	6.4
	DBY3S–125	480	70	6	0.7	9.4
	BFDS–25	48	70	4	0.7	3.2
	BFDS–40	162	70	5	0.7	4.8
	BFDS–50	245	70	5	0.7	6.4
	BFDS–80	480	70	6	0.7	9.4

固德牌 GODO
电动隔膜泵
边锋机械集团有限公司

型号意义

电机型号参数

类型	型号	配备减速电机型号	功率	转速
低压力	DBY3–10	WB120–WD0.55–17	0.55KW	1450
	DBY3–15	WB120–WD0.55–17	0.55KW	1450
	DBY3–25A	XWD1.5–3–17	1.5KW	1450
	DBY3–32	XWD1.5–3–17	1.5KW	1450
	DBY3–40	XWD1.5–3–17	1.5KW	1450
	DBY3–50	XWD2.2–4A–17	2.2KW	1450
	DBY3–65	XWD2.2–4A–17	2.2KW	1450
	DBY3–80	XWD3–4B–23	3KW	1450
	DBY3–100	XWD3–4B–23	3KW	1450
	DBY3–125	XWD4–5–23	4KW	1450
	BFD–25	XWD1.5–3–17	1.5KW	1450
	BFD–40	XWD2.2–4A–17	2.2KW	1450
	BFD–50	XWD3–4B–23	3KW	1450
	BFD–80	XWD4–5–23	4KW	1450
高压力	DBY3S–10	WB120–WD0.75–17	0.75KW	1450
	DBY3S–15	WB120–WD0.75–17	0.75KW	1450
	DBY3S–25A	XWD2.2–3–17	2.2KW	1450
	DBY3S–32	XWD2.2–3–17	2.2KW	1450
	DBY3S–40	XWD2.2–3–17	2.2KW	1450
	DBY3S–50	XWD3–4A–17	3KW	1450
	DBY3S–65	XWD3–4A–17	3KW	1450
	DBY3S–80	XWD4–4B–23	4KW	1450
	DBY3S–100	XWD4–4B–23	4KW	1450
	DBY3S–125	XWD5.5–5–23	5.5KW	1450
	BFDS–25	XWD2.2–3–17	2.2KW	1450
	BFDS–40	XWD3–4A–17	3KW	1450
	BFDS–50	XWD4–4B–23	4KW	1450
	BFDS–80	XWD5.5–5–23	5.5KW	1450

产品概况

概述

固德牌电动隔膜泵，采用摆线针轮减速机传动，通过曲轴滑块机构带动双隔膜作往返运动，使工作腔容积发生交替变化，从而将液体不断地吸入和排出。同时，近年来由于隔膜泵材质取得了突破性的进展，大大地延长了隔膜的使用寿命，因此越来越广泛地替代部分离心泵、螺杆泵应用于环保、化工、陶瓷、冶金等行业。

工作原理

在隔膜泵的两个对称工作腔中，各装有一块有弹性的隔膜，连杆将两块隔膜连成一体。电机轴与一根偏心轴通过键连接，偏心轴的前端与一轴承连接，轴承与连杆上的方形槽配合。电机转动时，连杆就能实现左右运动。

当连杆轴往左边运动，左边腔体处于压缩状态，液体被从腔体中挤压出去，同时右边腔体处于扩张状态，可以将外部的液体吸入到腔体内；之后连杆往右边运动亦然，这样就实现了电机带动膜片来回工作，将介质不断传送的功能。

主要用途

1. 各种剧毒，易燃，易挥发液体
2. 各种强酸，强碱，强腐蚀液体
3. 可输送较高温度介质150℃
4. 作为各种压滤机前级送压装置
5. 热水回收及循环
6. 油罐车，油库，油品装卸
7. 泵吸泡菜，果酱，巧克力，土豆泥等
8. 泵吸油漆，树胶，颜料粘合剂
9. 各种瓷器釉浆，水泥灌浆，泥浆
10. 各种橡胶浆，有机溶剂，填料
11. 用泵为邮轮驳船清仓吸取仓被污水及剩油
12. 啤酒花及发酵粉稀浆，糖浆，蜜糖
13. 泵吸矿井，坑道，隧道，下水道中污水，沉淀物
14. 各种特殊介质的吸送

产品概况

性能简介

电动隔膜泵既能抽送流动的而液体，又能输送一些不易流动的介质，具有自吸泵和杂质泵等输送机械的许多优点。

1. 使用方便，工作可靠，只需通电即可工作。

2. 结构简单，易损件少，泵结构简单，安装维修方便，泵输送的介质不会接触连杆，轴承偏心轮等部件，所以不会造成这些零部件因介质的磨损破坏。

3. 可输送较粘液体（粘度在10000厘泊以下）。

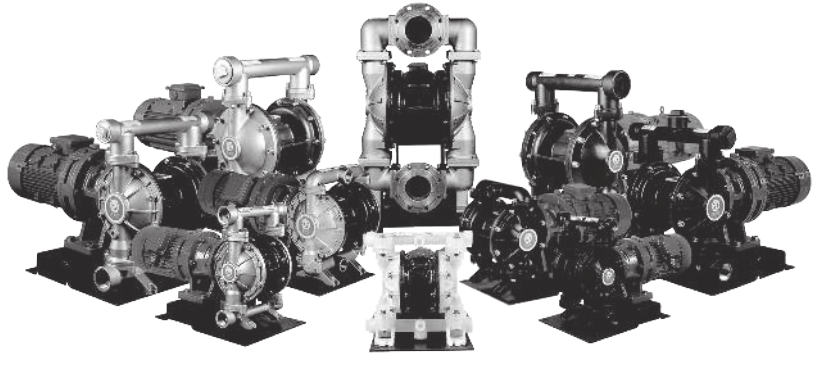
4. 电动隔膜泵本身无轴封，大大延长了使用寿命。

5. 流动宽敞，通过性能好，允许通过最大颗粒直径达9.4mm，抽送泥浆、杂质时，对泵磨损甚微。

6. 工作环境范围5–65度，输送介质范围–20–150度。

7. 结构简单、易损件少，该泵结构简单，安装、维修方便，泵输送的介质不会接触到配气阀，联杆等运动部件，不象其他类型的泵因转子、活塞、齿轮、叶片等部件的磨损而使性能逐步下降。

8. 由于隔膜把抽送的介质和传动机械件分开，所以输送的介质不会向外泄漏；且电动隔膜泵本身无轴封，使用寿命大大延长；根据不同介质，隔膜可分为聚胶、三道、聚醚、聚四氟乙烯、特氟龙等，可以满足不同客户的要求。



标志说明

◆ 警告标志

警　告

该标志表示如果你未能按照技术要求操作，可能会导致严重损伤和死亡。

◆ 警示标志

警　示

该标志表示如果你未能按照技术要求作，可能会损伤或破坏设备。

警　告

指南

误用设备的危险

误用设备可使设备产生破裂或故障，导致严重损坏。

- 本设备仅用于专业用途 。
- 在操作设备前，必须阅读所有的说明，了解各种标志和标签内容。
- 设备仅可用于规定的目的，如果不能确信，可与边锋公司经销商联系。
- 不得擅自改变或改造设备，应采用纯正的边锋公司零件和附件。
- 每日应检查设备，如果有任何磨损或损坏的零件，应立即更换或修理。

指南

- 必须使用符合设备接触液体部件要求的流体和溶剂。应参阅设备说明中的技术数据的内容，并了解制造商有关流体和溶剂的警告。
- 在压力铝制设备中，不能使用三氯乙烷、二氯乙烷，其他卤化溶剂或含有这类溶剂的液体，否则会导致有爆炸可能性的化学反应。
- 不得用软管来拖动设备。
- 应遵守国家的一切有关火灾，电气和安全方面的规定。

标志说明

警　告

输送有毒流体的危险

输送的液体或有毒的气体如果喷溅在眼中，皮肤上，或被吸入吞咽，可导致身体的严重伤害或死亡。

- 必需了解所用液体的危险。
- 应将危险的液体存储在核准的容器中。必需按国家的规定处置危险液体。
- 应始终穿戴流体和溶剂厂商推荐的护眼镜，手套，衣服和防毒面具。
- 如果出现隔膜故障，液体会随空气排出，请阅读排气通风内容。

着火和易爆危险

接地不当，通风不良，明火或火花均可导致火灾，爆炸和严重伤害等危险。

- 设备必须接地 。
- 在使用设备时，如果有任何静电火花或感到锂电现象，机泵应立即停止使用。问题确定和解决前，不得使用设备。
- 应提供新鲜空气的通风，避免在泵送的溶剂或流体中积累可燃气体。
- 工作区应保持清洁，无任何垃圾，包括溶剂，破布和汽油。
- 工作区中的所有设备应断开电气连接。
- 应熄灭工作区内的所有明火或指示灯。
- 工作区内不准抽烟。
- 在操作期间或有气体存在时，不得打开或关闭工作区的任何照明开关。
- 工作区内不得使用汽油发动机。

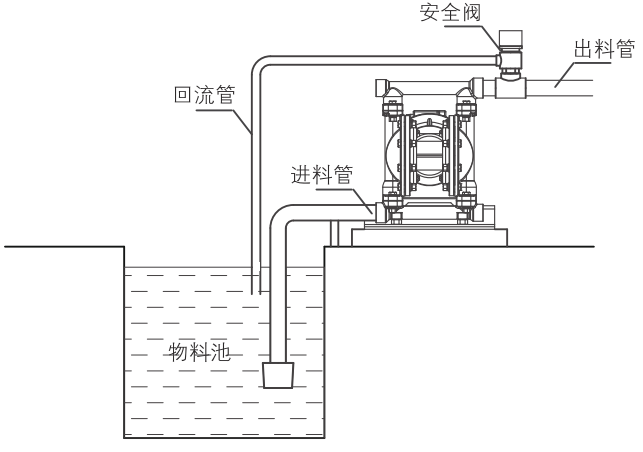
安装说明

电动隔膜泵电机配有摆线针轮减速机。配有各种电机，包括变频电机，防爆电机等。可以满足各种场合的使用。

安装准备

1. 安装时请注意打开检查窗，确认内部结构有润滑油脂。
2. 检查电机法兰和泵体螺丝连接，以及其他部位螺丝连接是否有松动。
3. 进出料口不允许安装开关闸门，且出料口必须安装安全阀。

系统装配图

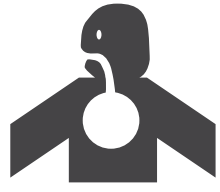


安装指引

1. 系统装配图中的典型装置仅限于指导和安装系统部件。如需根据自己的需要而定制系统方案时，可与厂家联系，取得他们的帮助。
2. 必须使用原厂纯正零件、附件。
3. 在固定位置使用时请将底座固定。

安装说明

警　告



有毒流体危险

如果吸入有毒的烟雾，吞食有毒的溶液或让它们溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重的伤害或死亡。

❶ 有毒流体危害

❷ 应该使用与设备中接触液体的部件不矛盾的流体和溶剂。请参阅所有说明书中技术数据一节的有关内容。必须了解流体和溶剂制造商的有关警告。

4. 首次使用前，应紧固螺钉。隔膜泵开箱后，在首次使用前，需要检查表面的紧固件，重新调整它们的紧固扭矩。
5. 左右立柱上螺钉的扭矩应首先校正，然后是上下盖德向下螺钉。这样能确保不受坚固的立柱的干扰。
6. 第一天操作后，应再次检查固件，并矫正扭矩。尽管紧固件扭矩的校验周期可随隔膜泵的利用率而变，但作为常规要求，每隔两个月就需对紧固零件进行校验。

接地说明

警　告



着火和易爆危险

该机泵必须接地。在使用机泵前，应按照下述要求对系统作接地处理，也需阅读有关着火和易爆危险之内容。

安装说明

为减少静电火花的危害，使用或位于泵送区的隔膜泵及其他设备均需接地。请查阅当地电工规程，以了解本地区有关设备详细接地规定。

该设备应全面接地

1. 隔膜泵应连接接地线。松开接地螺钉，将最小为1.5mm的接地线的一端插到接地螺钉后，并紧固该接地螺钉。将接地线卡头端真正的接地连接。
2. 冲洗时应使用专有溶剂桶，应遵循相关规定，仅使用导电的铁桶。不得将桶安放在不导电的表面，如纸张或报纸，它们会使接地途径中断。
3. 供应流体的容器应遵循有关规定。

排气通风说明

⚠ 警　告

着火和易爆危险



- 操作本机泵前，必须阅读和遵循有关有毒流体危害的着火和易燃危险等方面的警告的预防措施。
- 确信安装的系统通风良好。在泵送可燃或危害流体时，必需将废弃排放到远离人、动物、食品加工区，以及引燃火源的安全区域。



- 隔膜故障可导致泵送的流体在排放时含有空气。应在排气管线的末端设置合适的容器盛接流体。

维护说明

维护说明

4. 首次使用前，应紧固螺钉。隔膜泵开箱后，在首次使用前，需要检查表面的紧固件，重新调整它们的紧固扭矩。
5. 左右立柱上螺钉的扭矩应首先校正，然后是上下盖德向下螺钉。这样能确保不受坚固的立柱的干扰。
6. 第一天操作后，应再次检查固件，并矫正扭矩。尽管紧固件扭矩的校验周期可随隔膜泵的利用率而变，但作为常规要求，每隔两个月就需对紧固零件进行校验。

故障排除说明

检查或维修设备以前必须断电。
在拆卸隔膜泵前应检查可能存在的问题原因。

问　题	原　因	解决方案
电机烧坏	电机进水导致短路	隔离水源
	出料口管路过细，出口压力过大	增粗管路
	出料口堵塞，出口压力过大	清理堵塞物
	出料口管路过高过长，出口压力过大	缩短管路
	物料过于黏稠，出口压力过大	加装安全阀
	电压不稳定导致烧坏1–2相线	保持电压稳定

维护说明

问　题	原　因	解决方案
泵工作但吸不上料	两边隔膜损坏	更换隔膜
	球、球座严重磨损	更换球、球座
	吸料管路松动	检修管路保证密封
	物料中的杂质将球卡住，使其无法回落	清理杂质或可加装过滤网
	吸料管路过长、过高	缩短管路或装底阀
泵腔漏料	隔膜损坏	更换隔膜
	夹板螺丝松动	紧固螺丝
	外夹板损坏	更换外夹板
泵工作时有异响	轴承损坏	更换轴承
	偏心轴损坏	更换偏心轴
	轴承和连杆轴之间有杂质	清洗轴承和偏心轴
	挡圈脱落	重新归位
	泵腔内物料颗粒过大撞击外夹板	加装过滤网
	夹板螺丝脱落	重新归位并紧固
流量降低	单侧隔膜损坏	更换损坏隔膜
	球、球座磨损	更换球、球座

安装尺寸及零部件明细

扫描对应二维码查看

DBY3-10/15 铝合金

DBY3-10/15 不锈钢/铸钢

DBY3-10/15 塑料/氟塑料

DBY3-32/40 不锈钢/铸钢

DBY3-32/40 铝合金

DBY3-32/40 球铁

DBY3-32/40 塑料/氟塑料

DBY3-50/65 不锈钢/铸钢

DBY3-50/65 铝合金

DBY3-50/65 球铁

DBY3-50/65 塑料/氟塑料

DBY3-80/100 不锈钢/铸钢

DBY3-80/100 球铁

DBY3–80/100
铝合金

DBY3–80/100
塑料/氟塑料

DBY3–125
不锈钢/铸钢

DBY3–125
球铁

DBY3–125
铝合金

DBY3–25A
BFD–25
不锈钢/铸钢

DBY3–25A
BFD–25
铝合金

BFD–40
不锈钢

BFD–40
球铁

BFD–50
不锈钢

BFD–50
球铁

BFD–80
不锈钢

BFD–80
球铁

其他型号