



使用说明书

BTA 间歇性电动油稀油滑泵

集中潤滑給油裝置

**CENTRALIZED
LUBRICATION
DEVICE**



专注减磨增效，成就客户核心竞争力

宝腾智能润滑技术(东莞)有限公司
BAOTN INTELLIGENT LUBRICATION TECHNOLOGY (DONGGUAN) CO.,LTD.



目录

一、 安全指示	1
二、 声明	1
三、 概述	2
四、 外形和安装尺寸	2
五、 润滑泵选型及技术参数	3
六、 电路接线图与控制面板	4
七、 使用说明与注意事项	5
八、 故障现象与排除	8



一、安全指示

以下的一些标志是对安全使用产品的一种提示

	操作前请仔细阅读产品使用说明书，不当的操作可能导致产品的损坏和人员受伤。
	产品检修和维护前，请切断电源
	接线时确保产品的外壳正确接地，否则可能会造成产品的严重损坏。
	警告标志。

二、声明

所有部件都是按照劳动安全和事故预防的规则生产。使用过程中仍有可能引起危险，造成使用者或者第三人及财产受到损失，因此产品的使用应该严格按照操作使用手册进行，通常能引起安全故障的问题应该立即排除。

+ 责任免除

东莞宝腾不承担由以下原因引起的损坏：

缺少润滑剂

使用固体润滑剂或不合适的润滑剂

未按照正常使用用途

安装或连接错误

对于故障排除的误操作

+ 授权安装技师

只有有资质的工程师可以安装、操作、维护和修理本产品。有资质的工程师指经过培训，有设用户指定或委任的人员，此类人员接受培训，具有经验，熟悉相关的标准，规则，事故预防，故障排除及操作运行状况。

+ 运输储存

对于公路运输，空运，海运没有限制

+ 环境保护

油和油脂是危害土地和水源的物质，所以在储存，处理，运输，要有特殊的安全规则。

三、概述

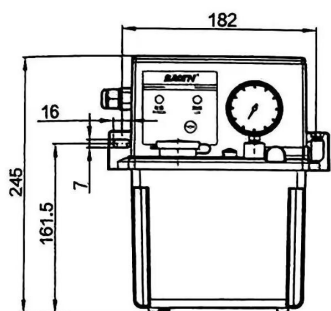
BTA 型稀油电动注油机是专门为各类中、小型机械配套而设计制造的，十分经济实用，适用于数控机床、加工中心、生产线、轻纺、塑料、印刷、化工、木工、食品等机械行业，确保各类机械产品的润滑性能，延长机械设备的使用寿命和精度。

BTA 型稀油电动注油机可与定量容积式分配器组成容积式润滑系统对润滑点进行定量注油润滑。尤其配合本公司生产的 BFA、BFD 型定量容积式分配器使用，更能充分发挥润滑效果；也可与 BSA、BSB、BSC 等型号比例接头组成抵抗式(阻尼)润滑系统，对润滑点进行按比例注油润滑。

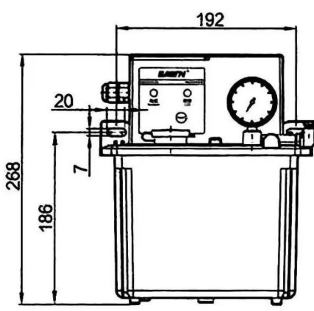
该产品具有如下特点：

- 1、安装方便，接线简单。
- 2、采用特殊合金钢齿轮泵，具有输出压力稳定、噪音小、寿命长。
- 3、具有液位不足及压力异常之侦测警告功能。

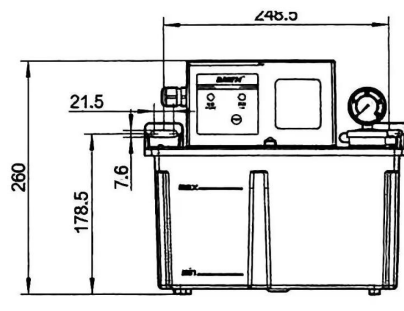
四、外形和安装尺寸



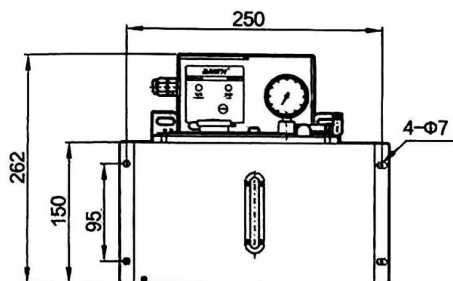
2L



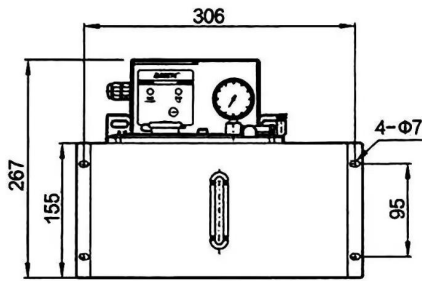
3L



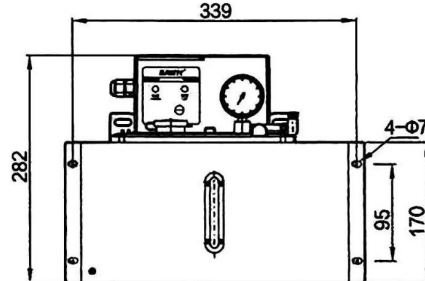
4L (树脂油箱)



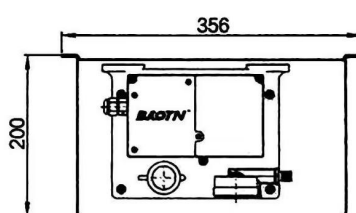
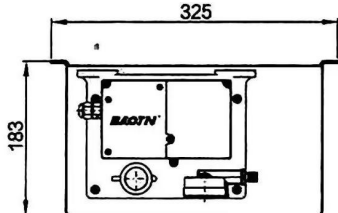
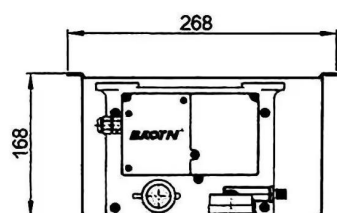
4L (钣金油箱)



6L



8L





五、润滑泵选型及技术参数

BTA-A2

压力开关		油箱	
P	压力开关	空白	树脂油箱
空白	无	A	金属油箱不带回油装置
油箱容积		液位开关	
2	2L	W	无液位开关
3	3L	空白	有液位开关
4	4L	出油口管径	
6	6L	6	接 φ 6管
8	8L	吐出量	
电压		2	200mL/min
1	交流110V, 50/60Hz	5	150mL/min
2	交流220V, 50/60Hz		
9	直流24V		

数显稀油润滑泵（容积式）

BTA-C2

压力开关		油箱	
P	压力开关	空白	树脂油箱
空白	无	A	金属油箱不带回油装置
油箱容积		液位开关	
2	2L	D	上通电
3	3L	空白	下通电
4	4L	出油口管径	
6	6L	6	接 φ 6管
8	8L	吐出量	
电压		2	200mL/min
1	交流110V, 50/60Hz	5	150mL/min
2	交流220V, 50/60Hz		
9	直流24V		

PLC 控制稀油润滑泵（容积式）

BTA-A1

压力开关		油箱	
P	压力开关	空白	树脂油箱
空白	无	A	金属油箱不带回油装置
油箱容积		H	金属油箱带回油装置
2	2L	液位开关	
3	3L	W	无液位开关
4	4L	空白	有液位开关
6	6L	出油口管径	
8	8L	4	接 φ 4管
电压		6	接 φ 6管
1	交流110V, 50/60Hz	液位开关	
2	交流220V, 50/60Hz	2	200mL/min

数显稀油润滑泵（抵抗式）

BTA-C1

压力开关		油箱	
P	压力开关	空白	树脂油箱
空白	无	A	金属油箱不带回油装置
油箱容积		H	金属油箱带回油装置
2	2L	液位开关	
3	3L	D	上通电
4	4L	空白	下通电
6	6L	出油口管径	
8	8L	4	接 φ 4管
电压		6	接 φ 6管
1	交流110V, 50/60Hz	液位开关	
2	交流220V, 50/60Hz	2	200mL/min

PLC 控制稀油润滑泵（抵抗式）

系统类型：

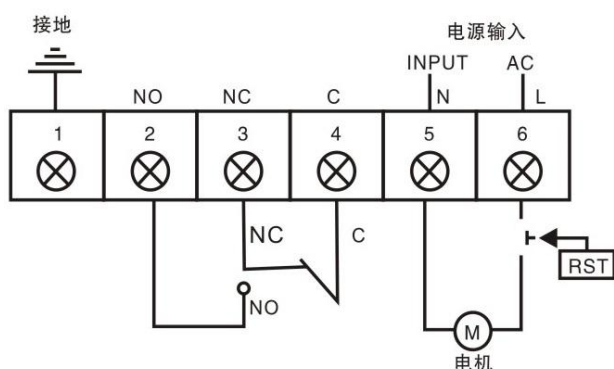
- 1: 表示抵抗式（无脱压装置，配合抵抗式分配器使用）
- 2: 表示容积式（设有脱压装置，配合容积式分配器使用）

控制类型：

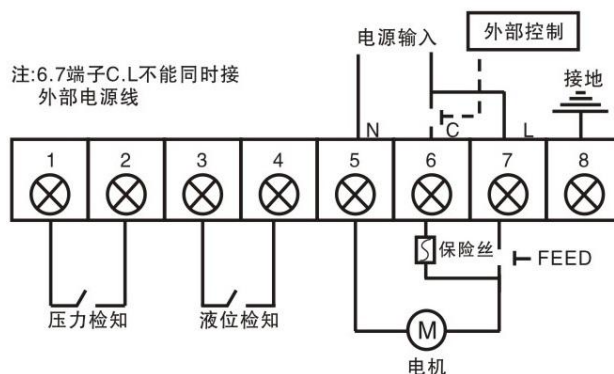
- A: 数字显示微电脑控制器
- C: 表示外部 PLC 控制

型式	电压 (V)	功率 (W)	额定压力 (MPa)	最大压力 (MPa)	吐出量 (mL/min)	油箱容积 (L)	使用油粘度 (cSt)
BTA-A2	110VAC 220VAC 24VDC	20	1.5	2.5	150 200	2 3 4 6 8	32~220
BTA-C2			1.5	2.5			
BTA-A1	110VAC 220VAC		1	2.5	200	2 3 4 6 8	
BTA-C1			1	2.5			

六、电路接线图与控制面板



A 型电路接线图



C 型电路接线图



A 型面板说明



C 型面板说明



七、使用说明与注意事项

1、BTA 性能特点

- ①容积式润滑泵设有脱压装置，需搭配 BFA/BFB/BFD/BFE/BFG/BFH 等容积式分配器使用；
- ②抵抗式润滑泵没有脱压装置，需搭配 BSA/BSB/BSE/BSF/BSG/BSH 等抵抗式分配器使用；
- ③润滑时间的设定：必须大于压力表达达到额定压力时所需的时间；
间歇时间的设定：根据各润滑点润滑状况选择适当时间作为休止时间（单次最长润滑时间 $\leq 120s$ ，间歇时间通常为润滑时间的 5 倍以上）以防电机热保护；
- ④当系统出现故障报警，在异常处理后按复位键(RST)即可重新开始运行。

2、A 型数显稀油润滑泵使用说明

(1) 性能与特点

- ①系统可设定三种动作模式：
 - a、润滑：开机时先执行润滑时间计时；
 - b、间歇：润滑完成后执行间歇时间计时；
 - c、记忆：断电后再次送电可继续执行之前未完成的间歇时间；
- ②润滑、间歇时间可自行设定、设定范围为（内设有锁键功能，可锁定设置后的润滑和间歇时间）：
LUB 润滑时间：1~999S（秒） INT 间歇时间：1~999Min（分）
※建议：间歇时间设定为润滑时间的 5 倍以上；
- ③A 型数显控制器如下情况报警，数码管闪耀显示异常、并蜂鸣；
 - a、压力不足时显示 Erp
 - b、液位不足时显示 Ero
- ④面板指示灯可显示出系统的润滑和间歇状态；
- ⑤控制器在任何一种状况下按“RST”键可强制润滑或消除异常报警信号。

(2) 使用方法

- ①搭配对应分配器与管路正确安装润滑系统；
- ②确认输入电源与油泵工作电压一致，电源线必须按电路图接好且紧固；
- ③确认泵体已接地或接零，以防发生电机伤人、火灾事故；
- ④出厂时容积式润滑泵的工作压力为 1.5MPa、抵抗式为 1MPa，不得擅自调整压力；
- ⑤使用油品：ISOVG 32-220cSt 润滑油，严禁使用含有杂质的润滑油；
- ⑥润滑时间的设定，设备出厂时润滑时间默认为 20s，间歇时间为 3min。如需调整时间可按如下操作：
长按 SET 键 2 秒，数码管显示屏左侧数字闪耀进入润滑时间设定状态（默认单位为秒）。短按 SET 键，数字在个位、十位、百位之间来回闪耀，按增加键（箭头向上）或减少键（箭头向下），调到所需润滑时间值；
再长按 SET 键 2 秒，则进入间歇时间设定状态（默认单位为分钟），此时数码管显示屏右侧数字闪耀，短按 SET 键，数字在个位、十位、百位之间来回闪耀，用增加或减少键调到所需间歇时间值；
再长按 SET 键 2 秒，数据被写入内存，数码管正常显示修改后润滑、间歇时间值，系统按新的设定时间自动进入工作；
- ⑦在连接主油管前，先空载运行将泵体内空气排出。待排完空气后再接上主油管，打开系统尾部塞头，注油将主油管内空气排尽。检查管路，必须保证无渗漏现象，注油至每个润滑点出油为止。



(3) 注意事项

※首次注油至主油管上分配器时间较长，可重复按“RST”键进行注油，使压力表达达到注油机的额定压力值。同时检查并确保主油管无渗漏油现象，注油至各润滑点都出油为止。操作过程中若蜂鸣器报警可能是检测到压力不足的结果，并非故障，按“RST”键消除异常报警信号即可。

3、C型PLC控制稀油润滑泵

(1) 性能特点

- ①设有液位开关、压力开关（可选配）。当油量或压力不足时可将异常信号输出；
- ②面板指示灯可显示出润滑泵的通电和润滑状态；
- ③系统中设有“FEED”键，可强制润滑；
- ④电机设有自我保护功能，防止电机温度过高及过载；
- ⑤内部配有保险丝防止短路导致电流过大烧坏IC板和电机。

(2) 使用方法

- ①搭配对应分配器与管路正确安装润滑系统；
- ②确认输入电源与油泵工作电压一致，电源线必须按电路图接好且紧固；
- ③确认泵体已接地线或接零线，以防发生电机伤人、火灾事故；
- ④出厂时容积式润滑泵的工作压力为 1.5MPa、抵抗式为 1MPa, 不得擅自调整压力；
- ⑤使用油品: ISOVG 32-220cSt 润滑油，严禁使用含有杂质的润滑油；
- ⑥由外部PLC控制电动注油机供油时间；
- ⑦在连接主油管前，先空载运行将泵体内空气排出。待排完空气后再接上主油管，打开系统尾部塞头，注油将主油管内空气排尽。检查管路，必须保证无渗漏现象，注油至每个润滑点出油为止。

(3) 注意事项

※对于选配压力开关的C型电动润滑泵，外部PLC编程程序应考虑压力不足报警功能。即当润滑泵长时间工作压力低于压力开关接通压力时，可认为润滑系统工作异常并发出报警信号，此时应立即停止润滑泵工作，进行检修。

※首次注油至主油管上分配器时间较长，可重复按“RST”键进行注油，使压力表达达到注油机的额定压力值。同时检查并确保主油管无渗漏油现象，注油至各润滑点都出油为止。操作过程中若蜂鸣器报警可能是检测到压力不足的结果，并非故障，按“RST”键消除异常报警信号即可。

4、关键零件的使用方法与说明

(1) 压力开关

压力开关动作接通压力与分配器的动作压力是相同的。压力开关作用有两种：

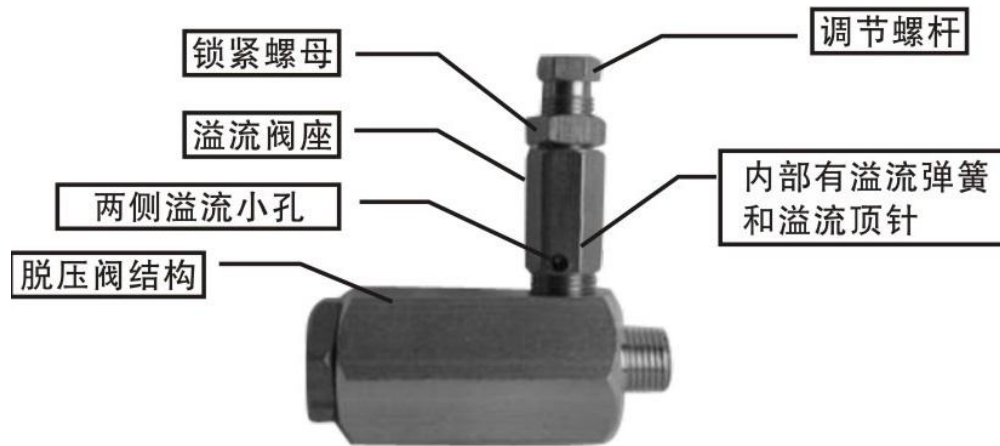
- ①对于C型电动注油机，通过压力开关是否接通能判断润滑系统的工作压力是否达到分配器出油压力，从而判断系统有无异常，向外部PLC输出型号；
- ②对于A型电动注油机，通过压力开关检测压力不足进行报警，即通过压力开关检测系统压力给微电脑控制器提供信号，从而指令注油机停止工作并报警。但会延长约15秒才可停止工作，以便使系统压力达到额定压力，使分配器内定量油缸有充分时间蓄油，确保油量准确。



(2) 调压阀

如果系统压力小于额定压力，就应延长润滑时间或调整溢流阀（需专业人士操作）具体调整步骤如下：

- A、断开注油机电源，取下油箱；
- B、逆时针松开锁紧螺母，将调节螺杆顺时针拧入适当位置压缩弹簧（建议一次扭半圈）；
- C、顺时针扭紧锁紧螺母，然后装上油箱，接上主油管；
- D、接通电源，检查注油机压力达是否达到额定压力，如未达到额定压力重复以上操作。





八、故障现象与排除

序号	现象	原因	排除方法
1	电机不转	使用电压不对	使用正确的电压
		接线错误	按正确的接线方式接线
		吸入微细砂粒困死齿轮	拆除底部齿轮泵清洗 此项必须由专业人士操作
		电机与控制板接线处松动或 电机发热自动停止	待电机温度降到正常时自动恢复，建议及时将 润滑时间调整小于 2 分钟，间歇时间大于 3 分钟，且间歇时间是润滑时间的 5 倍以上
2	压力不足	压力表已损坏	更换压力表
		主油管漏油	检查主油管，排除泄油现象
		注油机加压时 有支油管严重出油	检查更换出油支管
		注油机溢流阀密封不好	拆下清洗
		吸油口堵塞	清洗油箱，吸油口处滤网
3	不出油	泵内空气未排出	重复泵油， 必要时松开出油口再泵油
		电机不转	见序号 1 项
4	出油量少	吸油口处堵塞	清洗吸油口处滤网
		注油机溢流阀密封不好	拆下清洗
5	压力开关 失灵	系统压力不足	检查管路压力 必须达到额定压力
		接线错误	按正确的接线方式接



以客户为中心 · 以奋斗者为本



宝腾智能润滑技术(东莞)有限公司

BAOTN INTELLIGENT LUBRICATION TECHNOLOGY (DONGGUAN) CO.,LTD.

地址:广东省东莞市大岭山镇杨屋第三工业区大兴路汇鑫工业园 B 栋

ADD: Building B,Huixin Industrial Park, Daxing Road, Third Industrial Zone.

Yangwu,Dalingshan Town,Dongguan City,Guangdong Province, China.

总机(Switchboard):0769-88697068

传真(Fax):0769-88697067

销售热线(Sales hotline):0769-81769706 81609360

销售传真(Sales fax):0769-85645035

E-mail:info@baotn.com

昆山服务处 Kunshan Office:

地址:江苏省昆山市玉山镇国际模具城模具制造区 8 号楼 10 室

ADD:Room 10,building 8, mould manufacturing area,

Yushan international town,Kunshan,Jiangsu

电话(Tel):0512-36825633

13549490118 李先生(Mr.Li)

传真(Fax):0512-36827235

E-mail:lyc@baotn.com

沈阳服务处 Shenyang Office..

地址:辽宁省沈阳市于洪区中港五金城二期 A1-14 号

ADD: No.two, No.A1-14, China Hong Kong

Hardware ,Yuhong District,Shenyang, Liaoning

电话(Tel):024-25198303

15332151880 易先生(Mr.Yi)

传真(Fax):024-25198303

E-mail:tjbaoteng@163.com

天津办事处 Tianjin Office:

地址:天津市东丽区北方五金城 C2-111

ADD: Room C2-111,North Hardware City,

Dongli District,Tianjin City,China.

传真(Fax):022-86882188 18622929211

传真(Fax):022-86882188

mail:tjbaoteng@163.com

西安服务处 Xian Office:

地址:陕西省西安市雁塔区科技四路南窑头社区东 43 排 8 号

ADD:No.8.43 Row,Nanyaotou Eastern,

Technology Four Road,Yanta District

<xi' an City,Shanxi Province,China.

电话(Tel):18309264363 易先生(Mr.Yi)

济南服务处 Jinan Office:

地址:山东省济南市历城区建委路田园新苑 5-1-202

ADD:Room 202,unit 1,Building 5,Tianyuan Xinyuan

Community, Jianwei Road, Licheng District, Jinan City

Shandong Province,China.

电话(Tel):0531-69928438

15315550551 翁先生(Mr.Weng)

传真(Fax):0531-69928438

Email:15315550551@qq.com

www.baotn.com.cn

全国服务热线:400-880-8722

注:本画册内说明文字、图样及技术参数随技术发展而更改,恕不另行通知。

Note: The words,desians and techincal parameters are subject to change along with the development of technologies without prior notice.

代理商 (Agent) :



企业官网



微信公众号