



使用说明书

GTC 电动油脂润滑泵

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、 润滑泵外形尺寸及工作原理	2
五、 润滑泵选型及技术说明	3
六、 润滑系统结构	4
七、 定量加压式分配器说明	5
八、 定量脱压式油脂分配器	6
九、 递进式分配器	7
十、 使用说明与注意事项	8
十一、 故障现象与排除	10



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

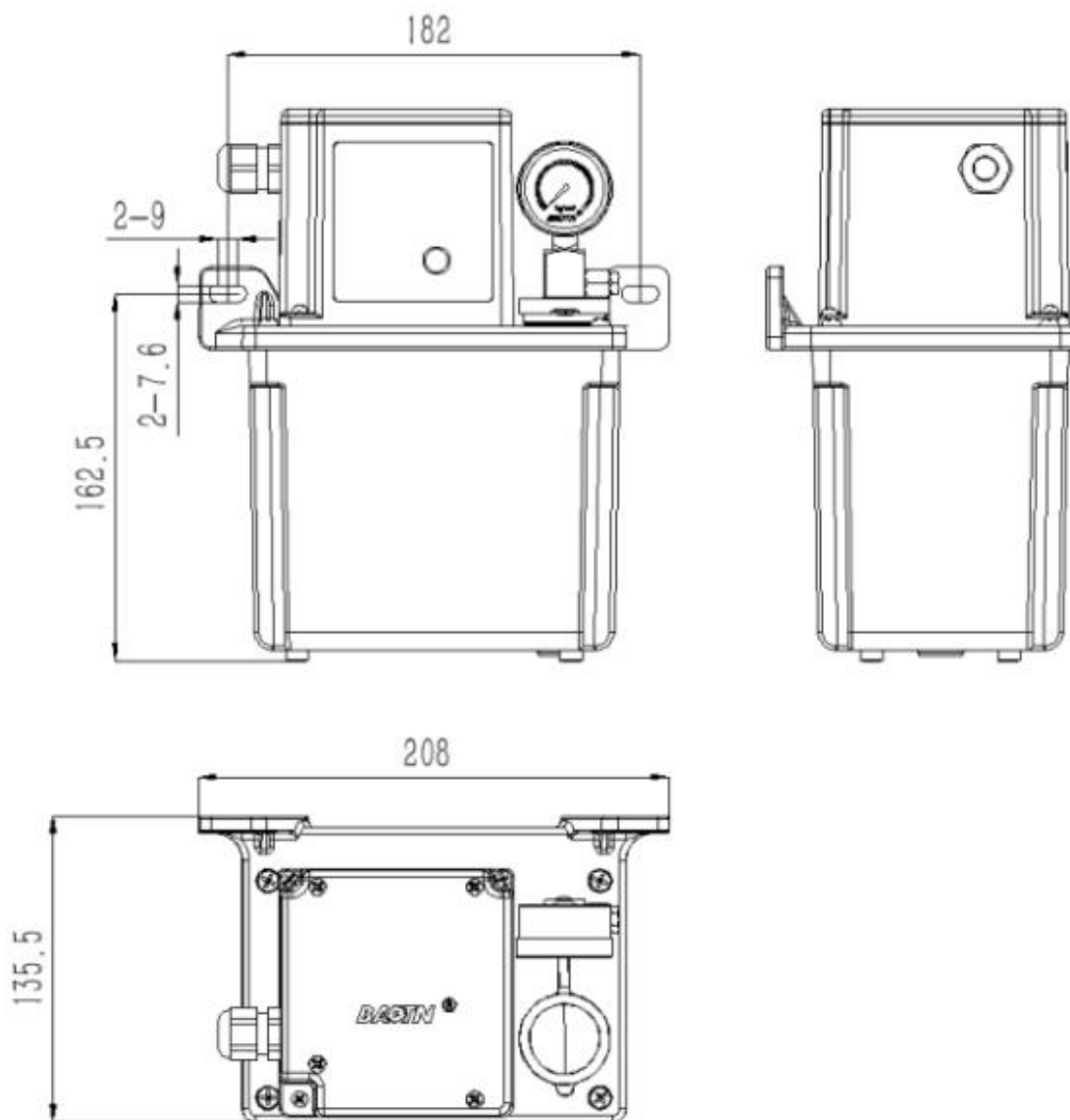
油和油脂是危害土地和水源的物质，所以在储存，处理，运输，要有特殊的安全规则。

三、概述

GTC 型油脂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,适用于数控机械、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。

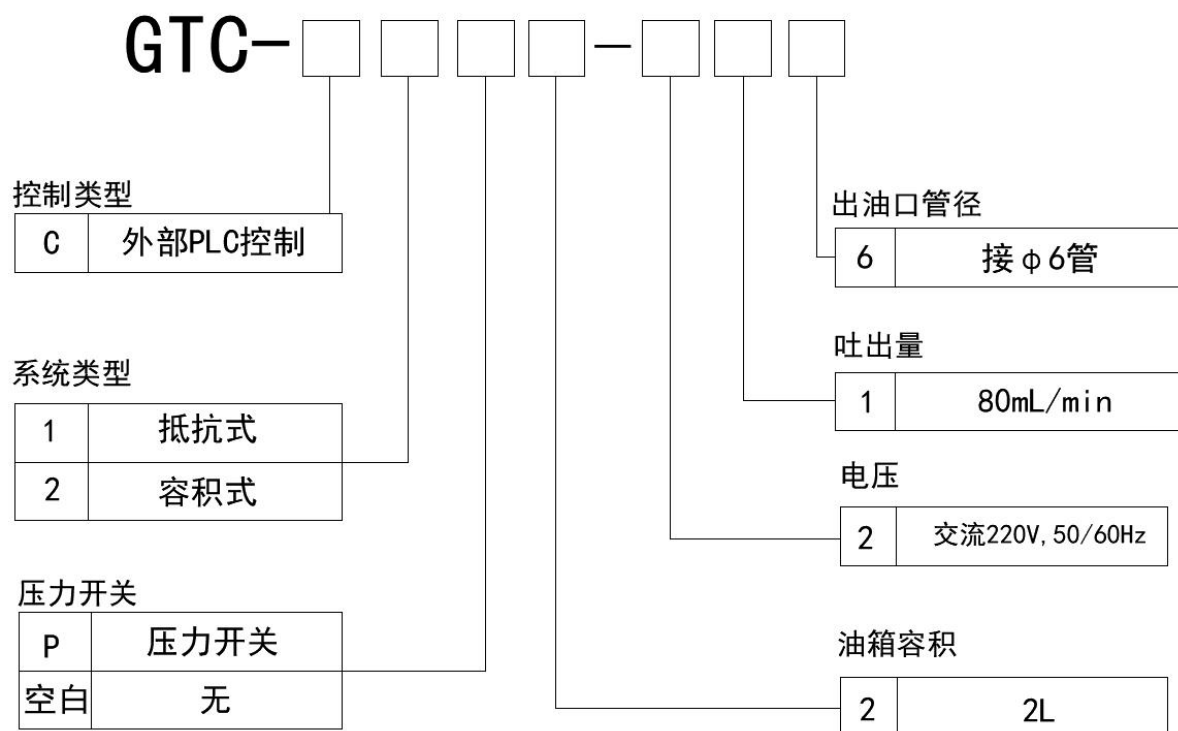
GTC 型油脂电动注油机可与定量容积式分配器组成容积式润滑系统对润滑点进行定量注油润滑。尤其配合本公司生产的 GFA、GFD 等型定量容积式分配器使用,更能充分发挥润滑效果;也可与 GSA 等型号比例接头组成抵抗式(阻尼)润滑系统,对各个润滑点进行按比例注油润滑。

四、润滑泵外形尺寸





五、润滑泵选型及技术说明



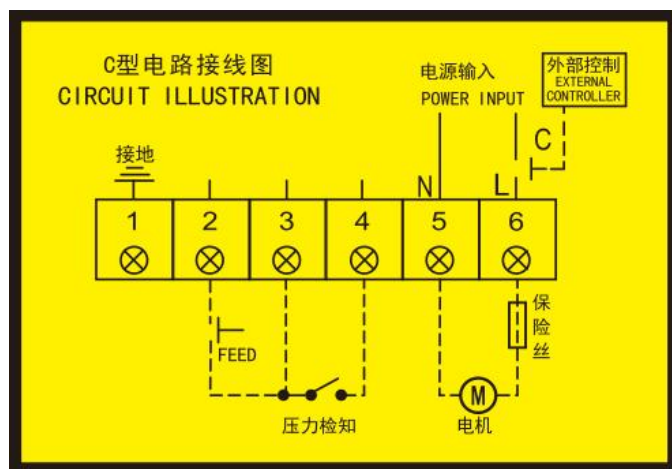
抵抗式（无脱压装置，配合抵抗式分配器使用）

容积式（设有脱压装置，配合容积式分配器使用）

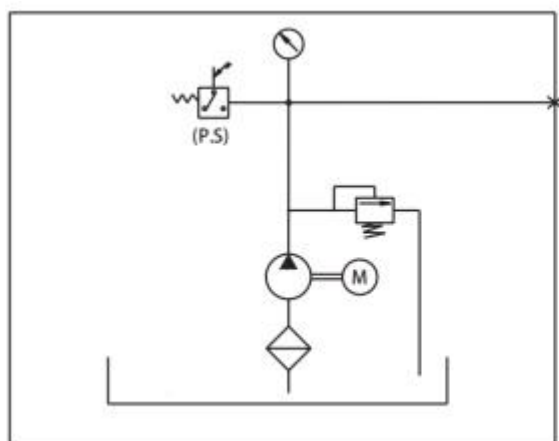
型式	电压 (V)	功率 (W)	额定压力 (MPa)	最大压力 (MPa)	吐出量 (mL/min)	油箱容积 (L)	适用油品	适用温度 (℃)
GTC-C2	AC220	20	3	4	80	2	NLGI 000	0~50
GTC-C1			2					



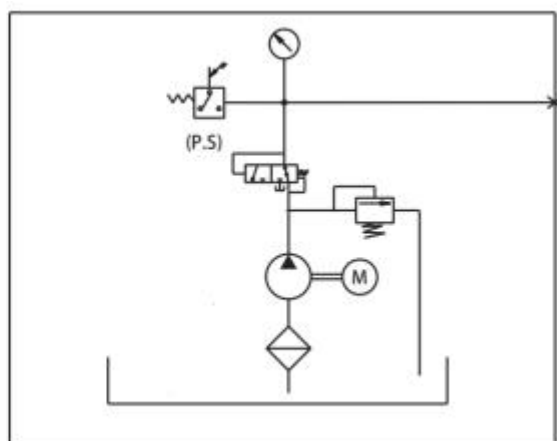
六、润滑系统结构



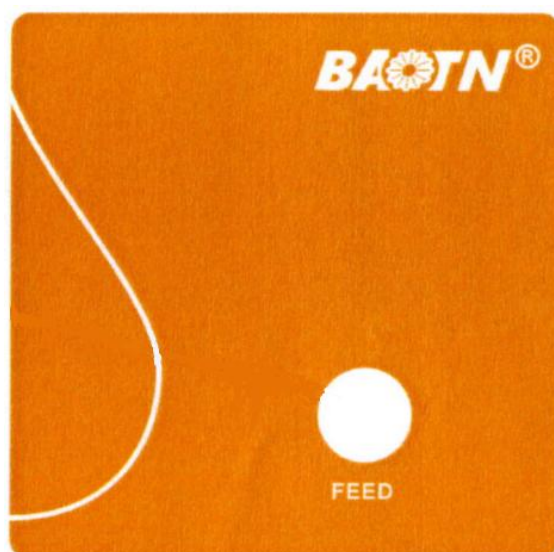
C 型电路图



抵抗式工作原理图



容积式工作原理图



C 型面板贴纸

七、定量加压式分配器说明

订货编制说明

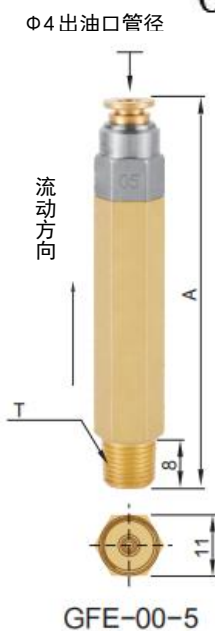
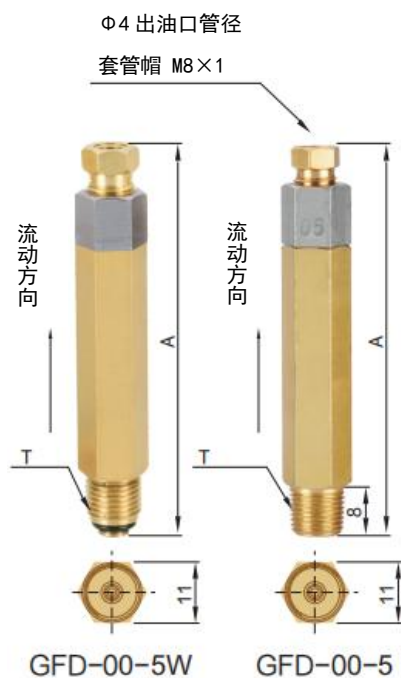
GFD/GFE-00 - [] []

出油口油量值

05	0.05 mL/次
1	0.1 mL/次
2	0.2 mL/次
3	0.3 mL/次
4	0.4 mL/次
5	0.5 mL/次

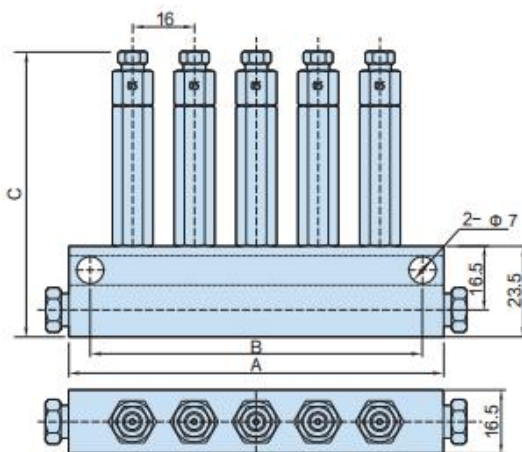
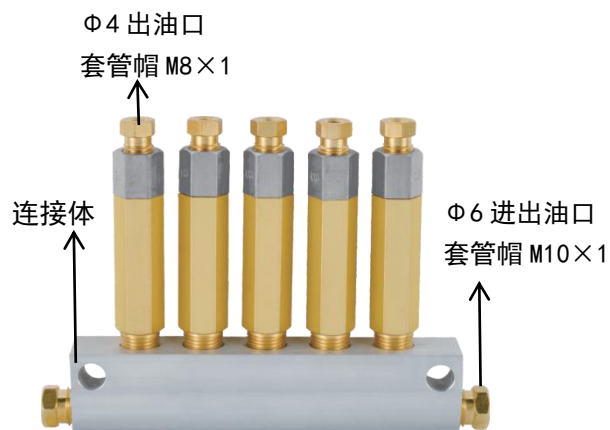
螺纹形式

空白	PT 1/8
W	M10×1



型号规格	吐出量	A	记号	T	重量 (g)
GFD/GFE-00-05	0.05	53	00	PT 1/8 M10×1	38
GFD/GFE-00-1	0.1	53	01		38
GFD/GFE-00-2	0.2	60	02		38
GFD/GFE-00-3	0.3	60	03		38
GFD/GFE-00-4	0.4	71	04		54
GFD/GFE-00-5	0.5	71	05		54

产品外形尺寸图



GFD-05

GFD/GFE- [] - [] - [] []

出油口数

油量代号

05	0.05mL
1	0.1mL
2	0.2mL
3	0.3mL
4	0.4mL
5	0.5mL

入油口类型

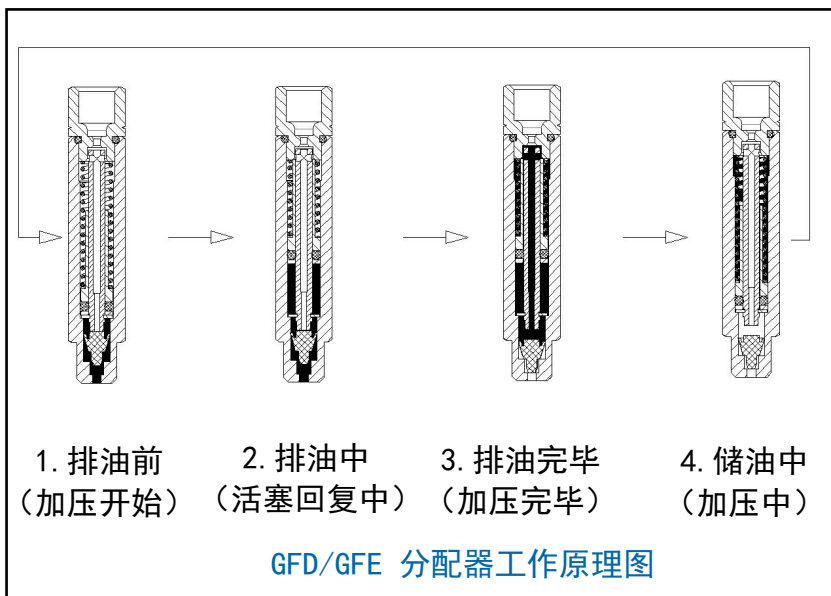
空白	设管接头
K	本体螺纹 PT 1/8

入油口数

空白	双入油口
S	单入油口

说明:

- 油量表示方法: ①当所有出油口油量值一样时, 只用一个油量值表示。例: GFD/GFE-05-2 表示 GFD/GFE 型 5 位分配器第 1, 2, 3, 4, 5 出油口油量全部为 0.2 毫升/次。②出油口油量不一样时按序标油量值。例: GFD/GFE-05-53235 表示 GFD/GFE 型 5 位分配器 1, 2, 3, 4, 5 出油口油量分别 0.5; 0.3; 0.2; 0.3; 0.5 毫升/次。
- 进油口螺纹有 M10*1 及 PT1/8 可选, 详情可致电咨询。



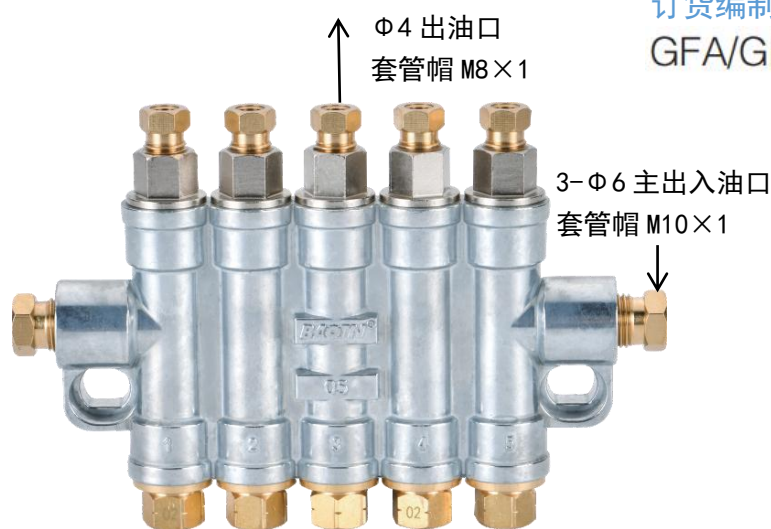
GFD/GFE 分配器工作原理说明

1. 从油泵中压送出来的润滑油, 使 GFD/GFE 分配器中的伞形胶开始往上推动。
2. 当伞形阀把芯杆中心孔封闭后, 迫使活塞克服弹簧力开始上升。将油腔原先存储的润滑油排出。
3. 当活塞移至油腔顶点时, 排油同时完成。
4. 油泵停止供油时, 其泄压阀自动开启, 使主管管内润滑油通过卸压阀回油。此时系统压力下降, 分配器中的活塞在弹簧的作用下 开始复位, 当伞形阀复位并封闭分配器进油时, 则活塞把存储在下腔的润滑油通过芯杆小孔压送到油腔, 同时下次的供油也准备完毕。

八、定量脱压式油脂分配器

订货编制说明

GFA/GFB - - -



入油口数

空白	双入油口
S	单入油口

油量代号

1	0.1mL
2	0.2mL
3	0.3mL
4	0.4mL
5	0.5mL

出油口数

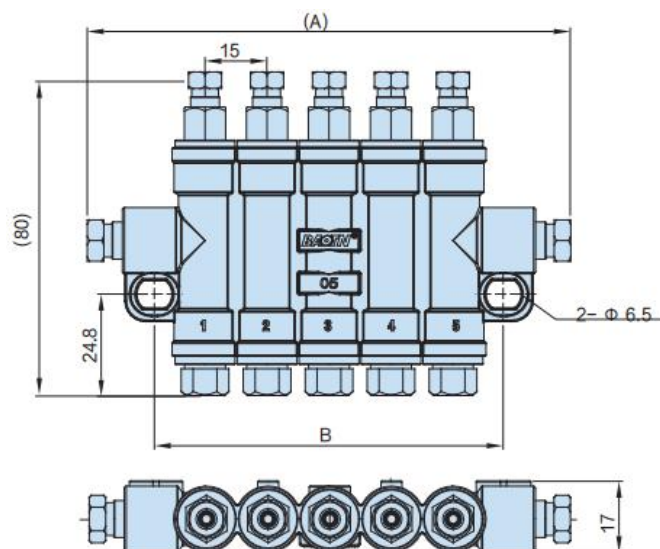


GFA-05



GFB-05

产品外形尺寸图



GFA/GFB-05

规格型号及技术参数

型号规格	出油口数	A	B	吐出量	重量 (g)
GFA/GFB-01	1	69	39	0.1;0.2;0.3;0.4;0.5	168
GFA/GFB-02	2	69	39		168
GFA/GFB-03	3	86	54		232
GFA/GFB-04	4	102	69		299
GFA/GFB-05	5	116.5	84		359
GFA/GFB-06	6	160	105		464
GFA/GFB-07	7	144	107		493

油量表示方法:

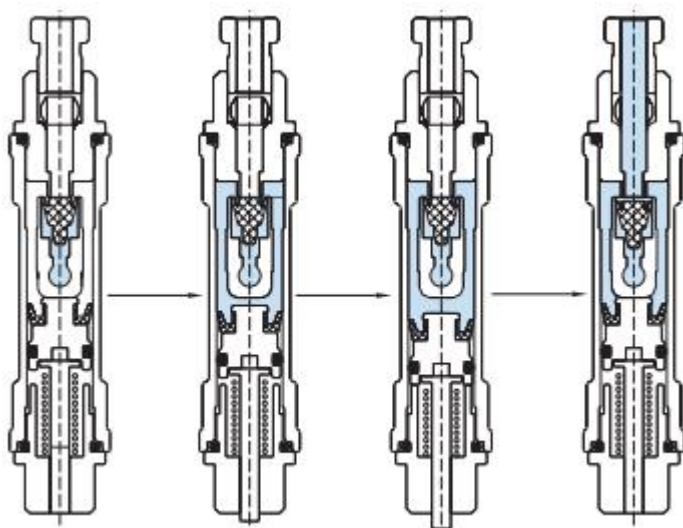
①当所有出油口油量值一样时, 只用一个油量值表示。

例: GFA/GFB-05-2 表示 GFA/GFB 型 5 位分配器第 1, 2, 3, 4, 5 出油口油量全部为 0.2 毫升/次。

②当出油口油量值不一样时, 按序标定每个出油口流量。

例: GFA/GFB-05-53235 表示 GFA/GFB 型 5 位分配器第 1, 2, 3, 4, 5 出油口油量分别为 0.5; 0.3; 0.2; 0.3; 0.5 毫升/次。

GFA/GFB 分配器工作原理图 :



1. 储油前 (加压开始)
2. 储油中 (加压中)
3. 储油完毕 (加压完毕)
4. 排油中 (活塞回复中)

GFA/GFB 分配器工作原理说明 :

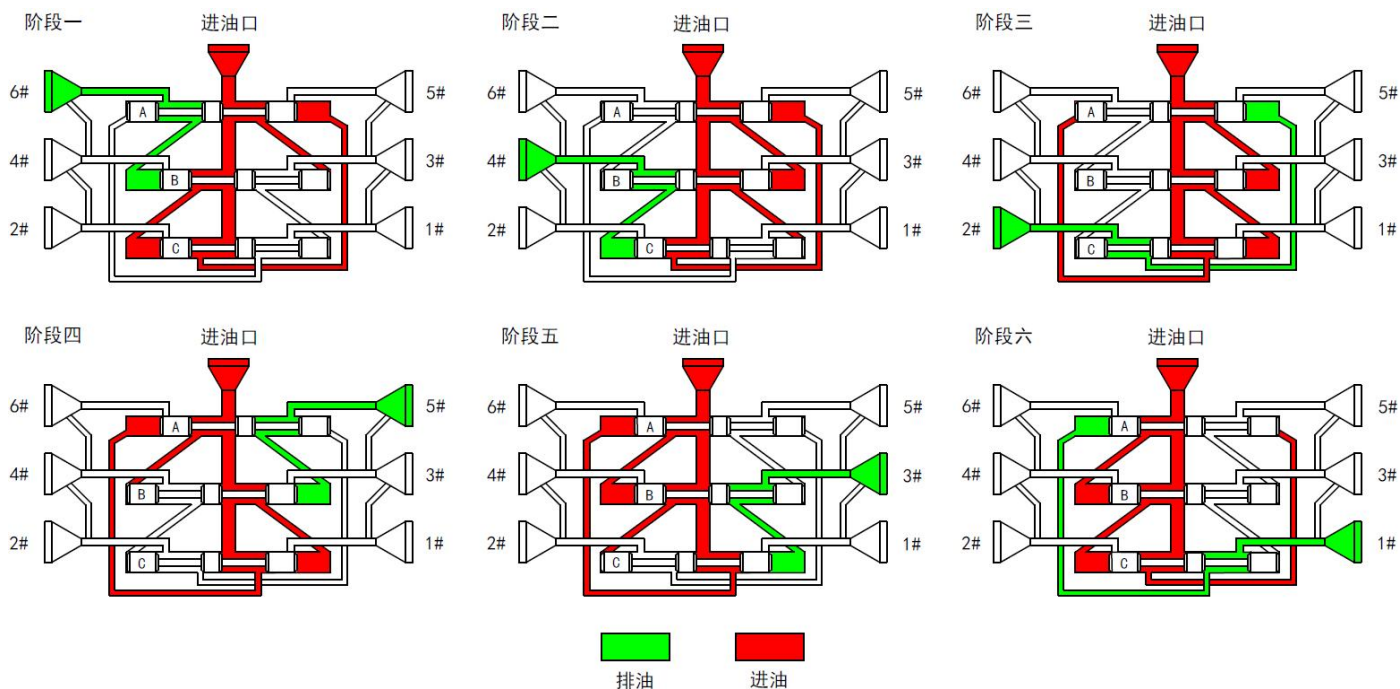
- 1、从注油机输送出的润滑油, 经 GFA/GFB 分配器中的伞形阀门始往上推动。
- 2、当伞形阀门把出油孔封闭后, 油压迫使 GFA/GFB 储油块克服弹簧力开始下降, 使油腔开始储油。
- 3、当 GFA/GFB 储油块被顶至油腔顶点时, GFA/GFB 储油完毕。
- 4、当油泵停止供油时, 其卸压阀自动开启, 使主油管内润滑油通过卸压阀回油。此时系统压力下降, 同时伞形阀门复位并封闭进油口, 而 GFA/GFB 储油块在弹簧力的作用下开始把油腔内的润滑油往出油口压出。

九、递进式分配器

递进式分配器通过各个柱塞按顺序动作, 以递进方式逐个向润滑点供油。通过自带指示杆可以观察整个分配器运行状态, 通过安装传感器便可检测整个分配器的运行状况。一旦发生堵塞, 便可实现报警。根据方案需要, 可以将多个出油口合并实现单个润滑点的油量倍增。

基本参数: 最高压力: 35MPa; 排量 (mL/cy): 0.2; 工作温度: -40℃~+70℃; 使用油脂: NLGI 000-2。





十、使用说明与注意事项

1、GTC 性能特点

- ①容积式润滑泵设有脱压装置，需搭配 GFA/GFB/GFD/GFE/GFG/GFH 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 GPA/GPB/GPD/GFE/等抵抗式分配器使用；
- ③当系统出现故障报警，在异常处理后按复位键 (RST) 将回到设定值开始运行。

2、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板及电机。

(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 3MPa、抵抗式为 2MPa，不得擅自调整压力；
- ⑤适用油品:NIG1000 极压锂基脂，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。

3、关键零件的使用方法与说明

(1) 压力开关

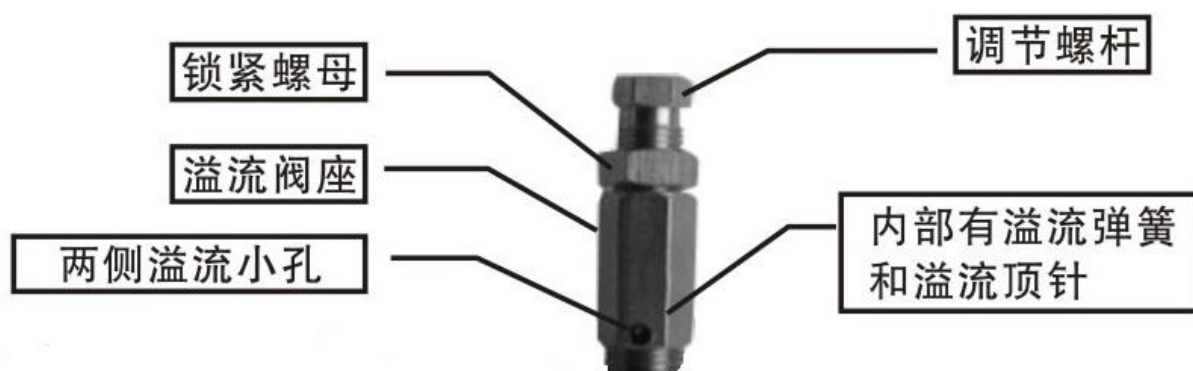
压力开关动作接通压力与分配器的动作压力是相同的。压力开关作用有两种：

- 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。





十一、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



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