

**Pavee®**

# LUBRICATION SYSTEM 集中润滑系统



**南京培菲机械有限公司**  
Nanjing Pavee Machinery Products Co., Ltd.

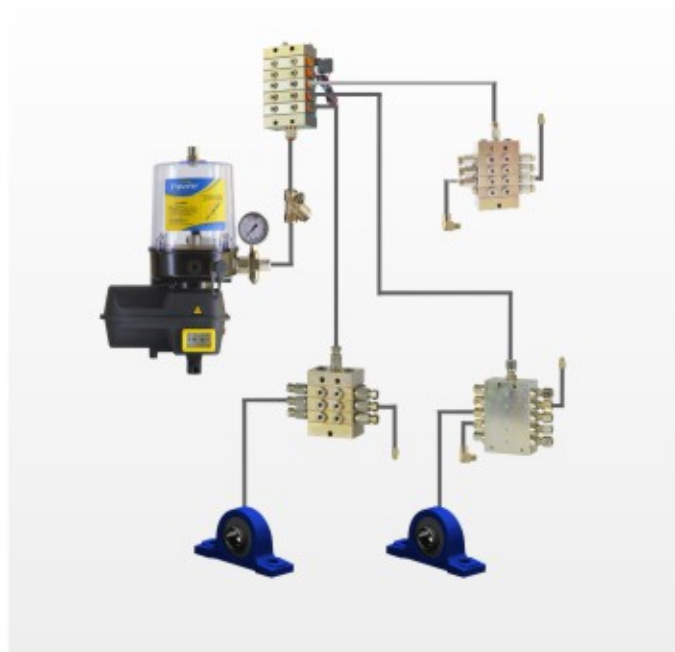


# 目录

|               |    |
|---------------|----|
| 集中润滑概述.....   | 01 |
| ALPHA润滑泵..... | 03 |
| POLY润滑泵.....  | 05 |
| SKOM润滑泵.....  | 07 |
| BETA润滑泵.....  | 09 |
| KUKA液压站.....  | 11 |
| FL定量注油器.....  | 13 |
| JM定量注油器.....  | 15 |
| 递进式分配器.....   | 16 |
| MP手动干油泵 ..... | 18 |
| 润滑系统附件.....   | 19 |
| 管接件.....      | 21 |
| 安装与维护.....    | 27 |



## 集中润滑概述 >>>



## 公司简介

南京培菲机械有限公司是一家专业从事集中润滑系统、液压系统研发制造的高科技企业。公司技术骨干团队来自欧美集中润滑行业龙头企业研发部门，并依托南京高校集中的人才技术优势，和多家高校联合建立产学研基地，致力于集中润滑和液压行业前沿技术和新产品的研发与生产。

南京培菲拥有专门的生产检测设备、专业的技术人才和管理团队，自主研发多款专利产品。公司目前拥有“Pavee”、“培菲”等多个注册商标系列产品。其中“Pavee”品牌主要用于配套高端装备的集中润滑系统和液压系统。

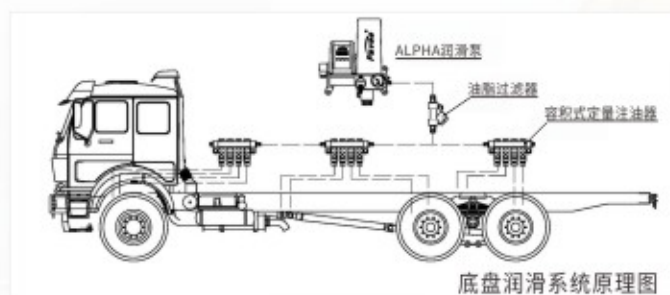
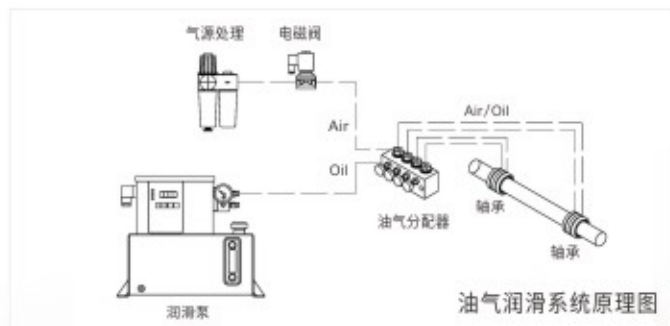
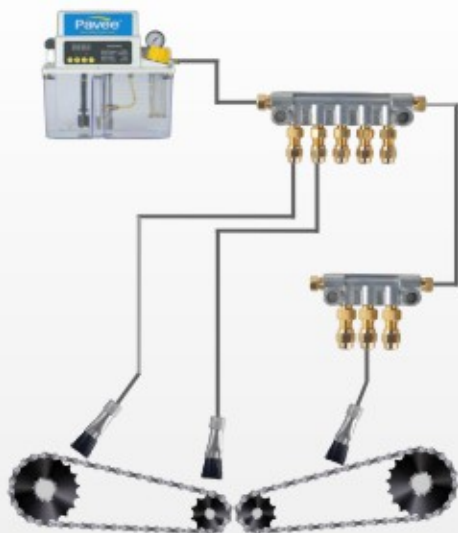
公司主要产品包括：ALPHA系列润滑泵、POLY系列润滑泵、SKOM系列润滑泵、BETA系列润滑泵、KUKA系列液压泵站、非标定制液压系统。

Pavee集中润滑系统、液压系统广泛用于锻压机床、塑料加工机械、纺织机械、印刷机械、造纸机械、制药机械、包装机械、农业装备、石油机械、工程与建筑机械、冶金与采矿机械、港口机械、汽车底盘以及工业自动化生产线等行业。

客户的需求就是培菲人的使命。“专注品质、专心服务”是培菲企业文化核心。培菲竭诚为国内外客户量身定制高效实用的集中润滑解决方案，提供高品质的产品和及时周到的售前售后服务。



## 集中润滑概述 >>>



集中润滑系统是指利用润滑油泵，通过分配器或油量计量元件，把润滑介质定时、定量地输送给多个润滑点的系统，包括泵送、分配、计量、过滤、冷却、加热，以及检测油压、流量、油位、油温等参数的传感元件的整套系统。

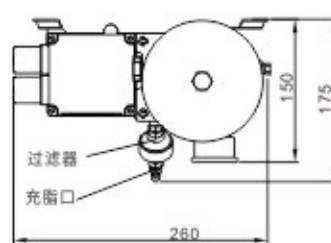
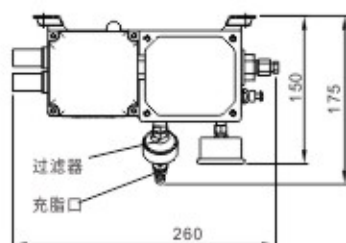
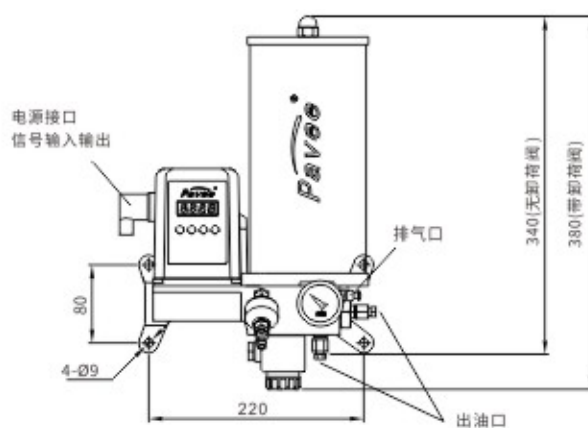
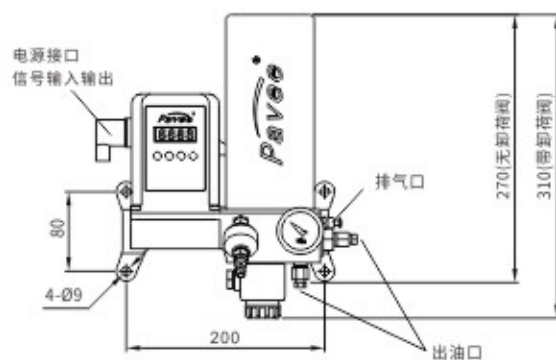
集中润滑系统解决了传统人工润滑的不足之处，可以给机械运动的各个摩擦副提供定时、定点、定量的自动润滑，有效降低运动副的磨损，延长设备的使用寿命，提高设备运行效率。

集中润滑系统广泛用于锻压机床、塑料加工机械、纺织机械、印刷机械、造纸机械、制药机械、包装机械、农业装备、石油机械、工程与建筑机械、冶金与采矿机械、港口机械、汽车底盘以及工业自动化生产线等行业。

- 按润滑泵动力方式，可分为手动、气动、电动、液动供油系统；
- 按润滑介质，可分为干油润滑系统和稀油润滑系统；
- 按分配器计量方式，可分为比例式、容积式、递进式、双线润滑系统；
- 按照自动化程度，可分为普通自动润滑系统和智能润滑系统。



## ALPHA润滑泵 >>>





## ALPHA润滑泵 >>>

专利号: 201730427102.6

专利号: 201721154101.X

### 概述

ALPHA电动润滑油泵是一款设计新颖, 功能齐全的小型柱塞式润滑泵。具有体积小, 排量大, 功耗低, 功能配置集成度高等特点, 具备良好的抗震性能和防尘防水能力。可以广泛地使用在机床、锻压设备、桁架机器人、自动化生产线等领域。

### 主要技术参数

| ALPHA泵主要技术参数 |                                          |          |
|--------------|------------------------------------------|----------|
| 额定压力         | 12MPa                                    | 21MPa    |
| 额定流量         | 22ml/min                                 | 13ml/min |
| 输入电压         | 12VDC或24VDC                              |          |
| 电机功率         | 25W                                      |          |
| 控制器功率        | 5W (选配)                                  |          |
| 卸荷阀功率        | 37W (选配)                                 |          |
| 油罐容积         | 1L或2L                                    |          |
| 出油口螺纹        | Rp1/4 (水平向右或竖直向下两个方向自由选取一个)              |          |
| 适用油脂         | NLGI 000#---2# 或 稀油 (仅2L油罐带压油盘结构适用于2#油脂) |          |
| 环境温度         | -25°C ~ 60°C                             |          |

### 订货代号代码指示表

| 订货代码①<br>电源电压 | 订货代码②<br>额定流量 | 订货代码③<br>油罐容积 | 订货代码④<br>适用系统 | 订货代码⑤<br>程控器 | 订货代码⑥<br>油位开关                                          | 订货代码⑦     |
|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| D: 24VDC      | 1: 13ml/min   | 1: 1L         | D: 递进式        | 空白: 不配置      | 空白: 不配置<br>K: 低油位<br>K1: PNP开关<br>K2: NPN开关<br>K3: 开关量 | Y: 油罐带压油盘 |
| E: 12VDC      | 2: 22ml/min   | 2: 2L         | X: 容积式        | T: 内置控制器     |                                                        |           |

#### 订货代号示范:

24VDC, 2升油罐, 带压油盘, 带卸荷阀用于容积式润滑系统, 配置内置控制器, 带油位开关

订货代号表示为: ALPHA-D22X-TKY

#### 订货说明:

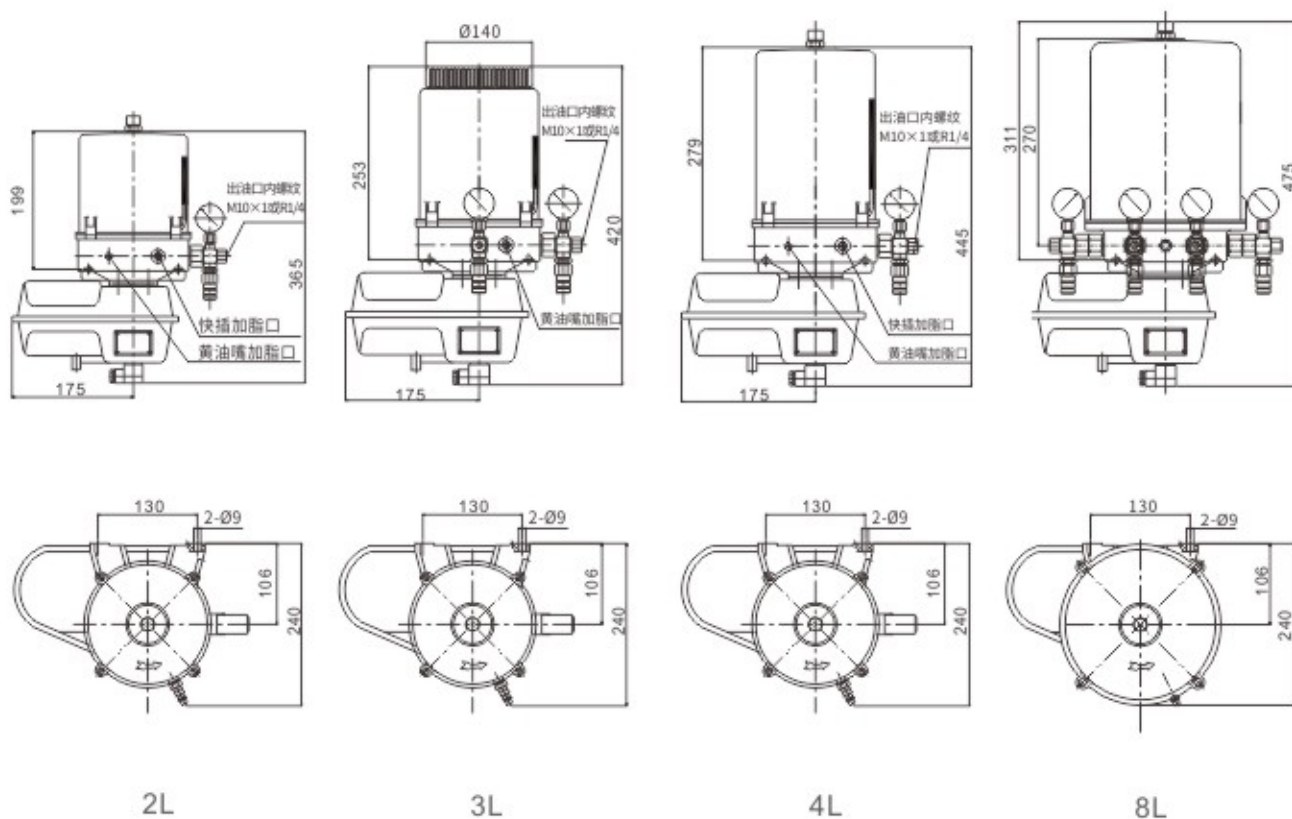
- 压油盘仅适用于2L油罐;
- 油位开关K: 带程控器润滑泵的开关量输出信号;
- 油位开关K1/K2: 无控制器润滑泵、1升油罐, 可直接输出信号;
- 油位开关K3: 无控制器润滑泵、2L油罐, 可直接输出信号;



# POLY润滑泵 >>>



外形示意图





## POLY润滑泵 >>>

### 概述

POLY电动润滑油泵是一款应用广泛的柱塞式润滑泵，它可以在不同工况下，给润滑点提供有效的润滑保障。该系列产品的电气元件都采用密封装置，具有防水、防尘等优点，防护等级可达到IP65。

### 主要技术参数

| POLY泵主要技术参数 |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| 额定压力        | 30MPa                                      |
| 额定流量        | 每个出油口1.8ml/min, 5ml/min, 8ml/min, 10ml/min |
| 电源电压        | 12VDC、24VDC、110VAC、220VAC、380VAC           |
| 电机参数        | 12VDC/24VDC, 50W                           |
| 油罐容积        | 2L、3L、4L、8L (PC油罐)                         |
| 出油口螺纹       | Rp1/4, M10*1 (其它特殊定制订货时另外说明)               |
| 润滑介质范围      | NLGI 000#---2#                             |
| 温度范围        | -25°C~60°C                                 |

### 订货代号代码指示表

| 订货代码①<br>电源电压 | 订货代码②<br>电机转速 | 订货代码③<br>出油口数量 | 订货代码④<br>油罐容积 | 订货代码⑤<br>出油口螺纹 | 订货代码⑥<br>安全阀型号 | 订货代码⑦<br>压力表规格 | 特征代码<br>⑧⑨⑩ |
|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| A: 380VAC     | 1: 18rpm      | 1: 1个          | 2: 2L         | O: 柱塞副G1/4     | 0: 不配置         | 0: 不配置         | K1: PNP开关   |
| B: 220VAC     | 2: 44rpm      | 2: 2个          | 3: 3L         | M: 铰接M10*1     | 1: 标准型         | 4: Φ40, 16MPa  | K2: NPN开关   |
| C: 110VAC     | 3: 56rpm      | 3: 3个          | 4: 4L         | R: 铰接Rp1/4     | 2: 内置式         | 5: Φ50, 35MPa  | T: 时间控制器    |
| D: 24VDC      | 4: 70rpm      | .....          | 8: 8L         | N: 其它特殊要求      |                |                | H: 出油口合并    |
| E: 12VDC      |               | 6: 6个          |               |                |                |                | P: 大排量柱塞副   |

#### 订货代号示范:

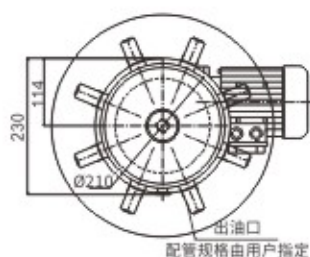
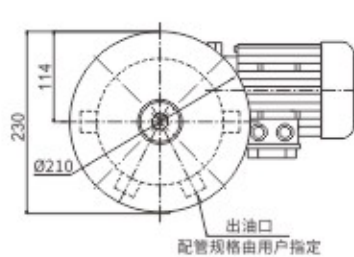
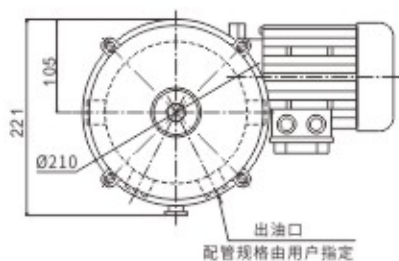
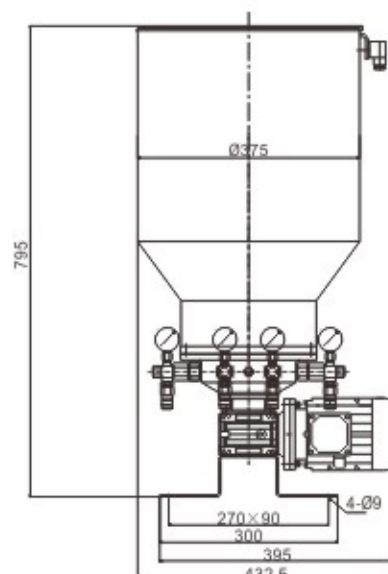
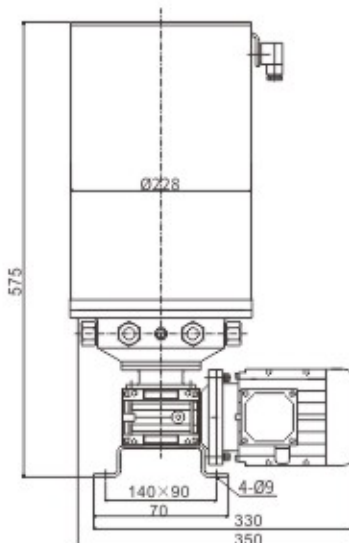
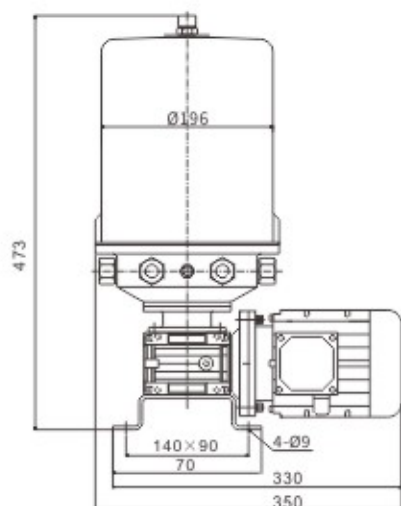
24VDC, 单出油口, 4升油罐容积, 出油口带压力表安全阀, 接6mm油管, 配置内置时间控制器, 带NPN油位开关  
订货代号表示为: POLY-D214-M15-K2-T



## SKOM润滑泵 >>>



外形示意图





## SKOM润滑泵 >>>

### 概述

SKOM润滑油泵是结构稳定, 功率强劲的电动油脂泵, 适用于工况恶劣的使用环境。选用不同速比的减速机, 可以实现不同的排量输出。出油口数量从1个至8个任意选择。可以配备大容积的金属油罐, 也可以配备防爆电机。

### 主要技术参数

| SKOM泵主要技术参数 |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 额定压力        | 30MPa                           |
| 额定流量        | 1.6ml/min, 6.5ml/min, 10ml/min  |
| 电机电压        | 380VAC/90W                      |
| 油罐容积        | 8L (PC油罐), 15L(金属油罐), 50L(金属油罐) |
| 出油口螺纹       | Rp1/4, M10*1 (其它特殊定制订货时另外说明)    |
| 润滑介质范围      | NLGI 000#---2#                  |
| 温度范围        | -25°C~60°C                      |

### 订货代号代码指示表

| 订货代码①<br>电源电压 | 订货代码②<br>油泵转速 | 订货代码③<br>出油口数量 | 订货代码④<br>油罐容积 | 订货代码⑤<br>出油口接头配置 | 订货代码⑥<br>溢流阀 | 特征代码<br>⑦     | 特征代码<br>⑧⑨⑩ |
|---------------|---------------|----------------|---------------|------------------|--------------|---------------|-------------|
| A: 380VAC     | 1: 14rpm      | 1: 1个          | 8: 8L         | 0: 柱塞副G1/4       | 0: 不配置       | 0: 不配置        | K1: PNP开关   |
|               | 2: 28rpm      | 2: 2个          | B: 15L        | M: 铰接M10*1       | 1: 标准型       | 4: Φ40, 16MPa | K2: NPN开关   |
|               | 3: 56rpm      | .....          | C: 50L        | R: 铰接Rp1/4       | 2: 内置式       | 5: Φ50, 35MPa | H: 出油口合并    |
|               | 4: 其它         | 8: 8个          |               | N: 其它特殊要求        |              |               | P: 大排量柱塞副   |

### 举例说明:

380VAC, 15升金属油罐, 一个出油口, 大排量, 配备压力表溢流阀, PNP油位开关的SKOM电动润滑泵  
订货代号为: SKOM-A21B-R15-K1-P

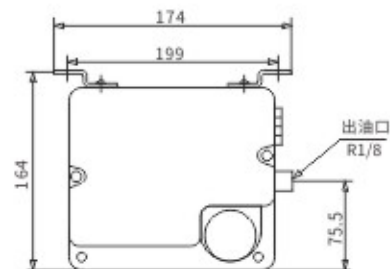
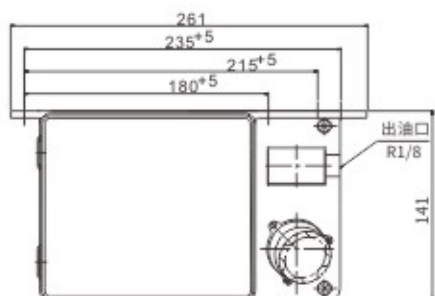
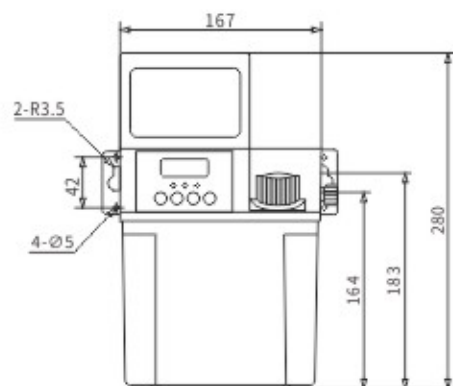
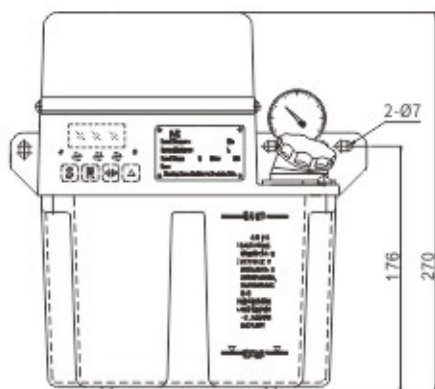




## BETA润滑泵 >>>



### 外形示意图





## BETA润滑泵 >>>

### 概述

BETA润滑泵是一款适用于稀油润滑介质的电动润滑泵，一般与稀油分配器元件组合，以单线阻尼式润滑系统或容积式定量注油系统的方式，为机床，纺机，轻工机械等高速轻载的运动副提供集中润滑。

### 主要技术参数

| BETA泵主要技术参数 |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 额定压力        | 2.5MPa                          |
| 额定流量        | 108ml/min, 160ml/min, 216ml/min |
| 电机电压        | 220VAC, 110VAC, 24VDC           |
| 电机功率        | 20W, 40W                        |
| 油罐容积        | 2L, 4L (PC油罐)                   |
| 出油口螺纹       | Rp1/8, M10*1 (其它特殊定制订货时另外说明)    |
| 润滑介质范围      | 32~2000 Cst                     |
| 温度范围        | -25°C~60°C                      |

### 订货代号代码指示表

| 订货代码①<br>电源电压 | 订货代码②<br>额定流量 | 订货代码③<br>油罐容积 | 订货代码④<br>程控器 | 订货代码⑤<br>压力开关 |
|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| A: 220VAC     | 1: 108ml/min  | 2: 2L         | 空白: 不配置      | 空白: 不配置       |
| B: 110VAC     | 2: 160ml/min  | 4: 4L         | T: 带程控器      | K: 标准型        |
| C: 24VDC      | 3: 216ml/min  |               |              |               |

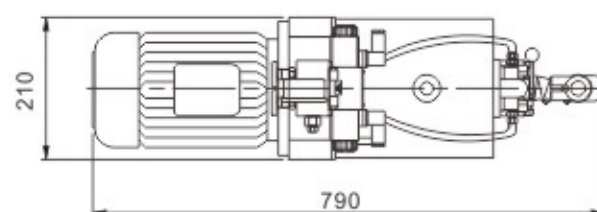
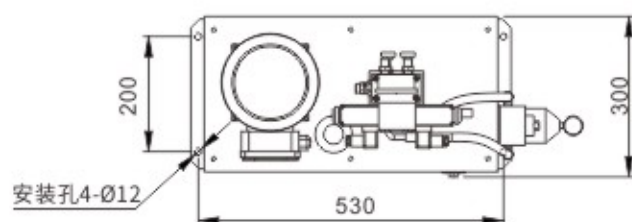
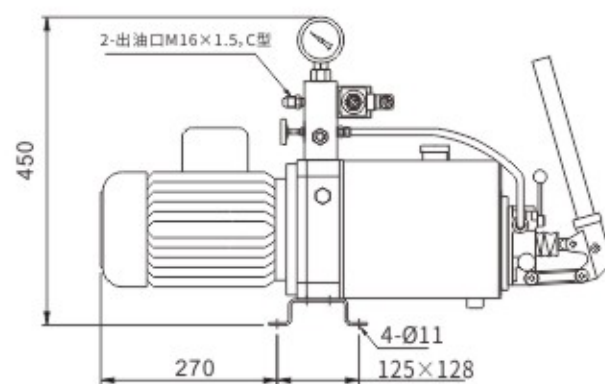
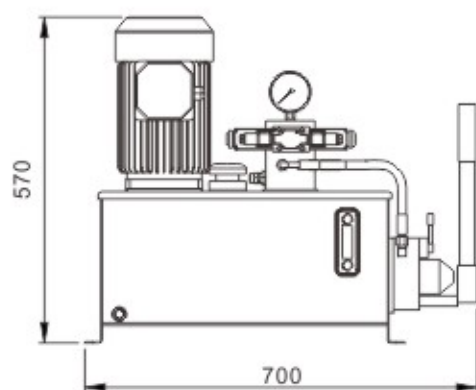
#### 举例说明:

220VAC, 4升金属油罐, 一个出油口, 带程控器, 用于容积式系统的BETA电动润滑泵  
订货代号为: BETA-A24-TK

# KUKA液压站 >>>



外形示意图





## KUKA液压站 >>>

### 概述

KUKA系列液压开门泵站是专门针对搅拌站、搅拌楼等大型双卧轴搅拌主机料斗开关门而设计开发的动力泵站。该装置出力均匀，控制方便，运行平稳可靠，优于传统的气动装置。配备的手动液压泵，可以在维修调试过程中驱动料斗开门机构，也可在停电状态下，手动打开料仓门卸料。

### 主要技术参数

| KUKA泵主要技术参数 |                |  |         |
|-------------|----------------|--|---------|
| 电机功率        | 2.2KW          |  | 3.0KW   |
| 额定流量        | 10L/min        |  | 12L/min |
| 出油口数量       | 2              |  | 2 or 4  |
| 额定压力        | 12MPa          |  |         |
| 手动泵排量       | 25ml/cyc       |  |         |
| 电机电压        | 380VAC         |  |         |
| 电磁阀电压       | 24VDC 或 220VAC |  |         |
| 油箱容积        | 卧式8L 或 立式25L   |  |         |
| 环境温度        | -25°C~60°C     |  |         |

### 订货代号代码指示表

| 订货代码①<br>卧式或者立式 | 订货代码②<br>电机功率 | 订货代码③④<br>流量参数 | 订货代码⑤⑥<br>电磁阀输入电压参数 |
|-----------------|---------------|----------------|---------------------|
| W: 卧式           | 2: 2.2KW      | 10: 10L/min    | DC: 24V             |
| L: 立式           | 3: 3KW        | 12: 12L/min    | AC: 220V            |



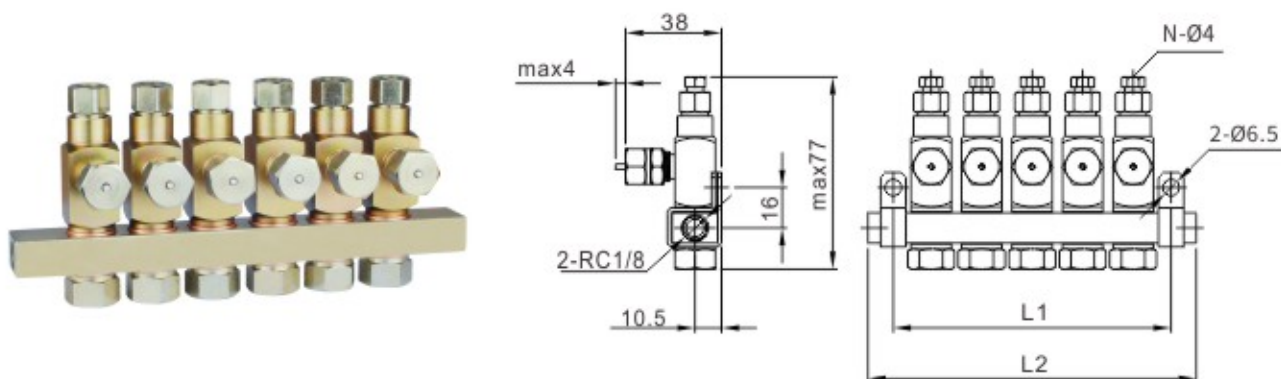
## 定制液压站 >>>



我公司可根据客户提供的液压要求，承制各种非标液压站。

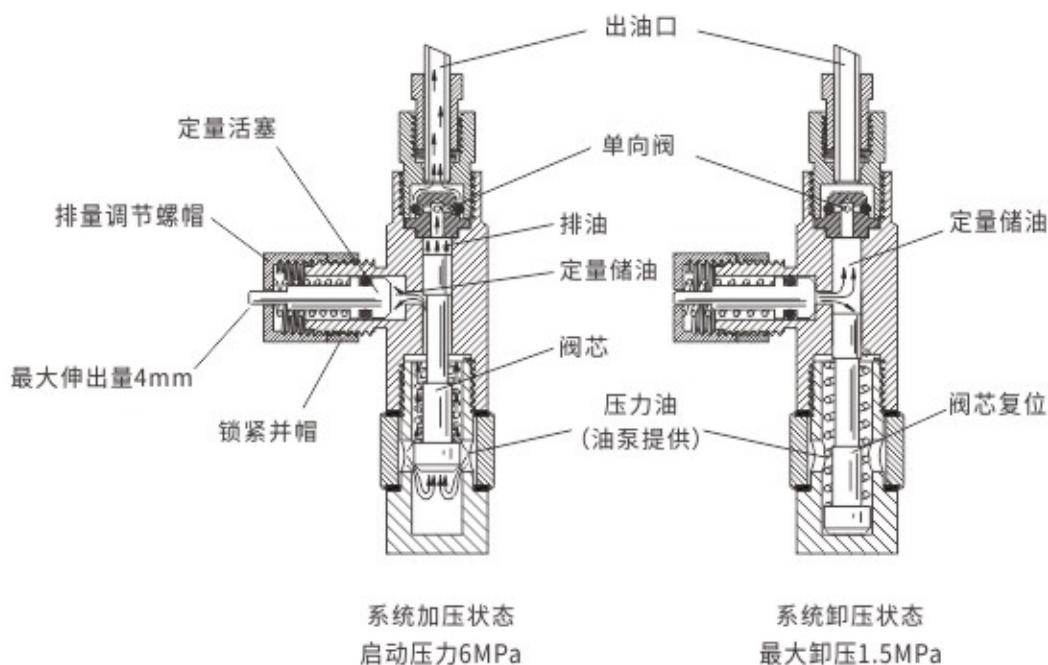


## FL定量注油器 >>>



### 产品基本工作原理

润滑油泵输出的高压油推动阀芯向上运动，阀芯推动阀体上部存储的润滑介质经过单向阀注入系统管路。当阀芯运动到顶部时，完成对润滑点的一次注油，同时开启注油器侧面的定量活塞的进油通道，为下一次注油存储定量的润滑介质。润滑油泵达到设定压力后停止运行，系统卸压，阀芯在弹簧作用下复位落至底部，定量活塞在弹簧作用下复位，将存储的定量润滑介质排入阀芯与阀体之间，等待阀芯下一次注油。调节排量调节螺帽的松紧，即可调节单次注油量的大小。





## FL定量注油器 >>>

### 概述

FL分配器属于容积式定量注油器。可以与不同的润滑油泵组合成容积式润滑系统，润滑点数量可从几个点至几百个点。具有润滑点注油压力高、排量可单独调节、出油口抗回油能力强、系统管线布置简单等优点。

### 主要技术参数

| FL定量注油器主要技术参数 |                        |
|---------------|------------------------|
| 工作压力          | 6.5~25MPa              |
| 系统卸荷后残压值      | 不大于1.5MPa              |
| 单出口排量         | 0.019~0.143ml/cyc      |
| 适用稀油粘度范围      | 32~2000 Cst            |
| 适用油脂粘度范围      | NLGI 000~2#            |
| 工作环境温度        | -25~80°C (特殊场合可至120°C) |
| 进油口螺纹规格       | Rc1/8                  |
| 出油口接管规格       | Φ4mm (尼龙管、铜管、钢管)       |

### 订货代号代码指示表

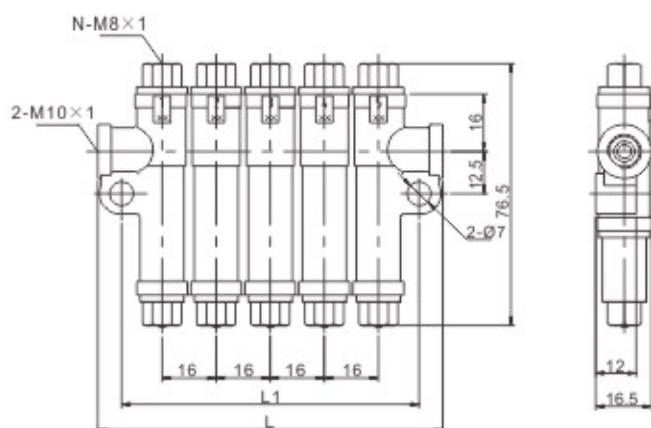
| 产品代码     | 产品型号  | 出油口数量N | 安装孔距L1 | 总长度L2 | 进油口规格 | 出油口配管 |
|----------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 89013-1  | FL-01 | 1      | 30     | 50    | Rc1/8 | 4mm   |
| 89013-2  | FL-02 | 2      | 50     | 70    |       |       |
| 89013-3  | FL-03 | 3      | 70     | 90    |       |       |
| 89013-4  | FL-04 | 4      | 90     | 110   |       |       |
| 89013-5  | FL-05 | 5      | 110    | 130   |       |       |
| 89013-6  | FL-06 | 6      | 130    | 150   |       |       |
| 89013-7  | FL-07 | 7      | 150    | 170   |       |       |
| 89013-8  | FL-08 | 8      | 170    | 190   |       |       |
| 89013-9  | FL-09 | 9      | 190    | 210   |       |       |
| 89013-10 | FL-10 | 10     | 210    | 230   |       |       |



## JM定量注油器>>>

### 概述

JM型定量分配器是卸压式定量注油器，主要工作原理为系统加压时储油，系统卸压时注油，适用于工作压力在 1.7-2.5MPa 的容积式周期润滑系统中，该产品能将润滑油按选定的注油量规格定量的输送给各润滑点，出油口有1-5口可选，每个出油口的注油量可在规定范围内任意选择，该产品广泛应用于供油精准的中小型机械设备中。



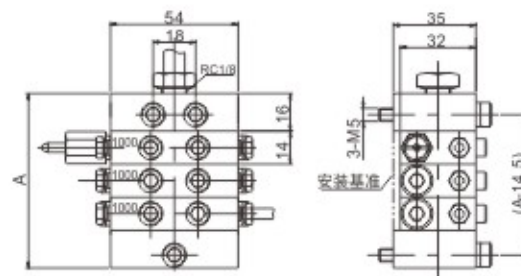
### 订货代号代码指示表

| 订货代号    | 出油口数量 | 排量<br>ml/cyc | 最低动作<br>压力MPa | L   | L1 | 进油口配管 | 出油口配管 |
|---------|-------|--------------|---------------|-----|----|-------|-------|
| 58301-2 | 2     | 0.06         | 1.2           | 54  | 41 | 6mm   | 4mm   |
| 58301-3 | 3     | 0.1          |               | 70  | 57 |       |       |
|         |       | 0.2          |               |     |    |       |       |
| 58301-4 | 4     | 0.3          |               | 86  | 73 |       |       |
|         |       | 0.4          |               |     |    |       |       |
| 58301-5 | 5     | 0.5          |               | 102 | 89 |       |       |



## 递进式分配器 >>>

| 工作片规格    | 排量(ml) |
|----------|--------|
| 1000-05T | 0.08   |
| 1000-05S | 0.16   |
| 1000-10T | 0.16   |
| 1000-10S | 0.32   |
| 1000-15T | 0.24   |
| 1000-15S | 0.48   |
| 1000-20T | 0.32   |
| 1000-20S | 0.64   |

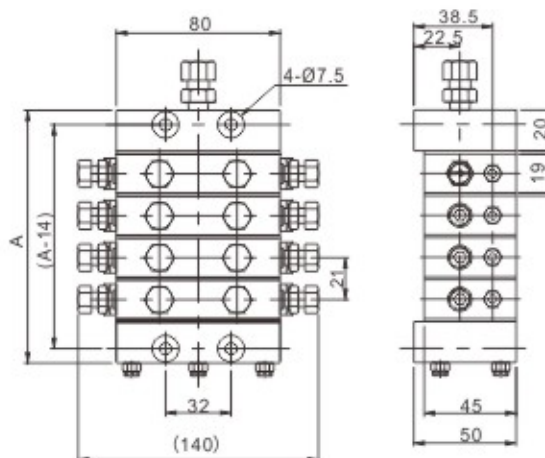


### P1000分配器主要技术参数

产品基础代号:58501

| 最高压力  | 进油口螺纹 | 出油口螺纹 | 工作片尺寸 (mm) | 安装孔距 (mm) | 安装螺纹 | 长度A                  |
|-------|-------|-------|------------|-----------|------|----------------------|
| 25MPa | Rp1/8 | Rp1/8 | 54*32*14   | 18        | 3-M5 | A=32+N*14<br>N为工作片数量 |

| 工作片规格    | 排量(ml) |
|----------|--------|
| 2000-05T | 0.08   |
| 2000-05S | 0.16   |
| 2000-10T | 0.16   |
| 2000-10S | 0.32   |
| 2000-15T | 0.24   |
| 2000-15S | 0.48   |
| 2000-20T | 0.32   |
| 2000-20S | 0.64   |
| 2000-25T | 0.40   |
| 2000-25S | 0.80   |
| 2000-30T | 0.48   |
| 2000-30S | 0.96   |
| 2000-35T | 0.56   |
| 2000-35S | 1.12   |



### P2000分配器主要技术参数

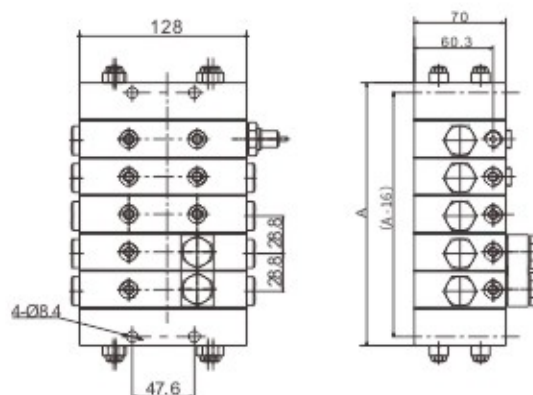
产品基础代号:58601

| 最高压力  | 进油口螺纹   | 出油口螺纹 | 工作片尺寸 (mm) | 安装孔距 (mm) | 安装螺纹 | 长度A                    |
|-------|---------|-------|------------|-----------|------|------------------------|
| 25MPa | M12*1.5 | M10*1 | 80*45*19   | 32        | 4-M6 | A=43+N*20.5<br>N为工作片数量 |



## 递进式分配器 >>>

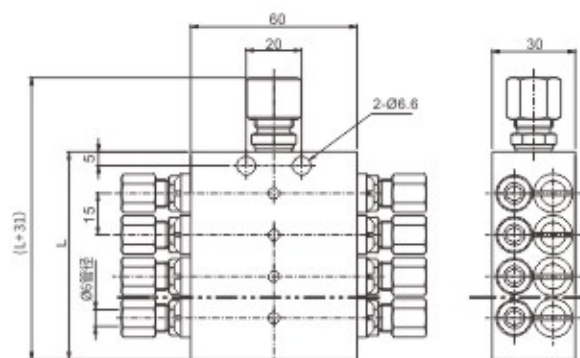
| 工作片规格     | 排量(ml) |
|-----------|--------|
| 3000-25T  | 0.40   |
| 3000-25S  | 0.80   |
| 3000-50T  | 0.80   |
| 3000-50S  | 1.60   |
| 3000-75T  | 1.20   |
| 3000-75S  | 2.40   |
| 3000-100T | 1.60   |
| 3000-100S | 3.20   |
| 3000-125T | 2.00   |
| 3000-125S | 4.00   |
| 3000-150T | 2.40   |
| 3000-150S | 4.80   |



### P3000分配器主要技术参数

产品基础代号:58901

| 最高压力  | 进油口螺纹 | 出油口螺纹 | 工作片尺寸<br>(mm) | 安装孔距<br>(mm) | 安装螺纹 | 长度A                      |
|-------|-------|-------|---------------|--------------|------|--------------------------|
| 25MPa | Rp3/8 | Rp1/4 | 128*70*28     | 47.6         | 4-M8 | A=57.4+N*28.8<br>N为工作片数量 |



### MVB分配器主要技术参数

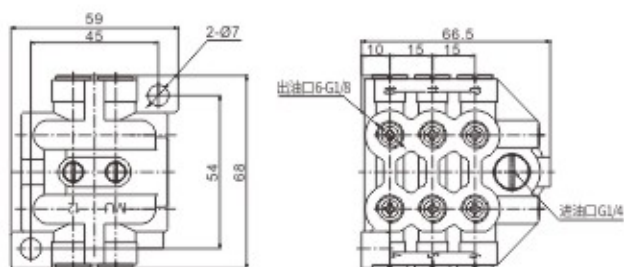
产品基础代号:58701

| 工作片规格   | 排量(ml) | 最高压力  | 进油口螺纹 | 出油口配管 | 外形尺寸<br>(mm) | L(mm) | 安装孔距<br>(mm) | 安装孔径   |
|---------|--------|-------|-------|-------|--------------|-------|--------------|--------|
| MVB0601 | 0.17   | 30MPa | Rp1/8 | Φ6    | 60*60*30     | 60    | 20           | 2-Ø6.6 |
| MVB0801 |        |       |       |       | 60*75*30     | 75    |              |        |
| MVB1001 |        |       |       |       | 60*90*30     | 90    |              |        |
| MVB1201 |        |       |       |       | 60*105*30    | 105   |              |        |



## 递进式分配器 >>>

| 工作片规格 | 排量(ml) |
|-------|--------|
| U-4R  | 0.3    |
| U-6R  |        |
| U-8R  |        |
| U-10R |        |
| U-12R |        |



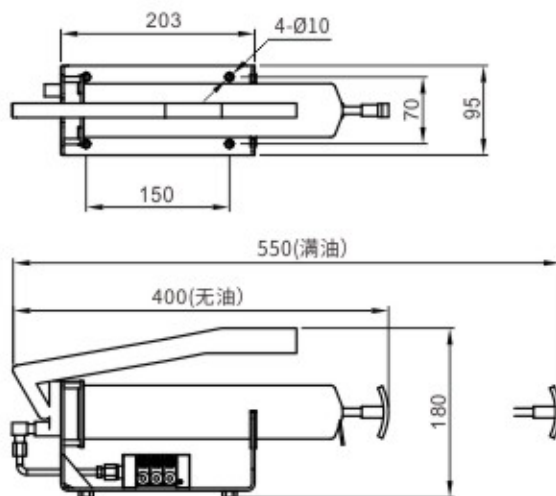
### U型分配器主要技术参数

产品基础代号:58801

| 最高压力  | 进油内螺纹 | 出油内螺纹 | 安装孔距(mm) | 安装螺纹 | 分配器尺寸                    |
|-------|-------|-------|----------|------|--------------------------|
| 15MPa | G1/4  | G1/8  | 45*54    | 2-M6 | 59*68*51.5<br>59*68*66.5 |



## MP手动干油泵 >>>



### 概述

MP手动润滑泵是一款集成了分配元件的柱塞式干油泵。它结构紧凑，操作方便，性能稳定，广泛用于农业机械，建筑机械，木工机械等中小型设备上。

### 主要技术参数

| 型号 | 订货代号  | 额定压力  | 油罐容积  | 排量      | 出油口数量 | 用脂范围           |
|----|-------|-------|-------|---------|-------|----------------|
| MP | 76201 | 30MPa | 400ml | 2ml/cyc | 2-12  | NLGI 000#---2# |



## 润滑系统附件 >>>

### 补脂工具 >>>



补脂工具用于向润滑油泵的油箱中补充油脂。常用有手动和气动两种，手动充脂器分GF50、PGF50两种形式，气动补脂泵BGF800增压比为50:1。

| 型号     | 订货代号    | 额定压力     | 排量        | 接口形式 | 用脂范围        |
|--------|---------|----------|-----------|------|-------------|
| GF50   | 56861   | 1MPa     | 50ml/cyc  | R1/4 | NLGI 000-2# |
| GF50   | 56861-1 |          |           | 快插接头 |             |
| PGF50  | 56862   |          |           | R1/4 |             |
| PGF50  | 56862-1 |          |           | 快插接头 |             |
| BGF800 | 56863   | 15-30MPa | 800ml/cyc | 油枪   |             |

### 泵单元 >>>



泵单元是电动润滑泵的核心部件，柱塞采用高强度轴承钢精密加工而成，经渗碳淬火处理，表面硬度不低于HRC60。采用弹簧复位结构，内置单向阀。最高压力可达30MPa，最小配合间隙3-5μm。额定排量0.12ml/cyc或0.18ml/cyc。

| 订货代号    | 额定压力  | 额定排量       | 连接螺纹    |
|---------|-------|------------|---------|
| 30016   | 30MPa | 0.12ml/cyc | M22*1.5 |
| 30016-1 |       | 0.18ml/cyc | M22*1.5 |
| 30016-8 |       | 0.12ml/cyc | M20*1.5 |
| 30807-1 |       | 0.12ml/cyc | M18*1.5 |



## 润滑系统附件 >>>

### SOMA程控器 >>>



SOMA系列程控器是适用于各类润滑系统的电控产品，采用单片机控制。具有结构紧凑，操作简便，性能可靠，适用范围广等特点。我公司承接其它PLC控制器的定制业务。

常用输入电压有12VDC, 24VDC, 220VAC, 380VAC等。

| 型号     | 订货代号  | 额定负载功率 | 输入电源   | 断电记忆功能     |
|--------|-------|--------|--------|------------|
| SOMA-A | 59201 | ≤500W  | 380VAC | R: 有       |
| SOMA-B | 59202 |        | 220VAC | R: 有       |
| SOMA-D | 59203 |        | 24VDC  | 0: 无, R: 有 |
| SOMA-E | 59204 |        | 12VDC  | 0: 无, R: 有 |

### 油脂过滤器 >>>



油脂过滤器可以有效过滤掉润滑介质中混入的杂质及异物，以保证整个润滑系统中的润滑介质清洁有效。

根据结构和过滤精度的不同，分为GFL型、LS型和ELS型。GFL型为铝合金外壳，网式滤芯，LS型和ELS型为钢质外壳，青铜粉末烧结滤芯。

| 型号  | 订货代号  | 额定压力  | 过滤精度  | 进、出油口螺纹 | 用脂范围           |
|-----|-------|-------|-------|---------|----------------|
| GFL | 59115 | 25MPa | 100μm | Rp1/4   | NLGI<br>000-2# |
| ELS | 59109 |       | 150μm |         |                |
| LS  | 59116 |       |       |         |                |





## 管接头 >>>

| 照片 | 图例 | 名称   | 代号    | D       | d     | L    | S     |
|----|----|------|-------|---------|-------|------|-------|
|    |    | 双锥卡套 | 51103 | Ø4.8    | Ø3.1  | 4.5  |       |
|    |    |      | 51104 | Ø6      | Ø4.1  | 4.75 |       |
|    |    |      | 51106 | Ø8      | Ø6.1  | 6    |       |
|    |    |      | 51108 | Ø10     | Ø8.1  | 5.8  |       |
|    |    |      | 51110 | Ø12     | Ø10.1 | 6    |       |
|    |    |      | 51112 | Ø14     | Ø12.2 | 5.8  |       |
|    |    | 油管衬套 | 51201 | Ø4      | Ø3    | 15.5 | Ø2.4  |
|    |    |      | 51202 | Ø3.8    | Ø2.5  | 11   | Ø1.9  |
|    |    |      | 51203 | Ø5      | Ø4    | 15.5 | Ø3.4  |
|    |    |      | 51204 | Ø8      | Ø6    | 15.5 | Ø5    |
|    |    |      | 51205 | Ø10     | Ø7.5  | 16   | Ø6.7  |
|    |    |      | 51206 | Ø12     | Ø9    | 15   | Ø7.5  |
|    |    | 油管接头 | 51303 | M8X1    | Ø3.1  | 12   | 8     |
|    |    |      | 51304 | M8X1    | Ø4.1  | 12   | 8     |
|    |    |      | 51306 | M10X1   | Ø6.2  | 13.5 | 10    |
|    |    |      | 51308 | M12X1   | Ø8.2  | 14   | 13    |
|    |    |      | 51310 | M16X1.5 | Ø10.2 | 16   | 17    |
|    |    |      | 51312 | M18X1.5 | Ø12.2 | 16   | 19    |
|    |    | 变径接头 | 51601 | M10X1   | M8X1  | 25   | 12    |
|    |    |      | 51602 | M8X1    | M10X1 | 25   | 12    |
|    |    |      | 51603 | M12X1   | M10X1 | 26   | 14    |
|    |    |      | 51604 | M10X1   | M12X1 | 26   | 14    |
|    |    | 管路接头 | 51701 | M8X1    | Ø3.4  | 25   | 10    |
|    |    |      | 51702 | M10X1   | Ø4    | 28   | 12    |
|    |    |      | 51703 | M12X1   | Ø6    | 32   | 14    |
|    |    |      | 51704 | M16X1.5 | Ø6.7  | 35   | 19    |
|    |    |      | 51705 | M18X1.5 | Ø7.7  | 35   | 21    |
|    |    | 直通接头 | 52201 |         | M6    | 21   | 11    |
|    |    |      | 52202 |         | M8X1  | 18   | 11    |
|    |    |      | 52203 | M8X1    | M10X1 | 18   | 11    |
|    |    |      | 52204 |         | R1/8  | 18   | 11    |
|    |    |      | 52205 |         | Z1/8  | 18   | 11    |
|    |    |      | 52301 |         | R1/8  | 20   | 12    |
|    |    |      | 52302 |         | M10X1 | 20   | 12    |
|    |    |      | 52303 | M10X1   | Z1/8  | 20   | 12    |
|    |    |      | 52304 |         | Z1/4  | 20   | 14    |
|    |    |      | 52305 |         | R1/4  | 20   | 14    |
|    |    |      | 52306 |         | R3/8  | 22   | 19    |
|    |    |      | 52401 |         | R1/8  | 25   | 16    |
|    |    |      | 52402 | M12X1   | M10X1 | 25   | 16    |
|    |    |      | 52403 |         | R1/4  | 30   | 16    |
|    |    | 直角接头 | 53201 |         | M6    | 16   | 19X10 |
|    |    |      | 53202 |         | M8X1  | 19   | 19X10 |
|    |    |      | 53203 | M8X1    | M10X1 | 19   | 19X10 |
|    |    |      | 53204 |         | R1/8  | 19   | 19X10 |
|    |    |      | 53205 |         | Z1/8  | 19   | 19X10 |
|    |    |      | 53301 |         | R1/8  | 20   | 20X12 |
|    |    |      | 53302 | M10X1   | M10X1 | 20   | 20X12 |
|    |    |      | 53303 |         | Z1/8  | 20   | 20X12 |
|    |    |      | 53304 |         | Z1/4  | 28   | 23X14 |
|    |    |      | 53305 |         | R1/4  | 28   | 23X14 |
|    |    |      | 53401 |         | R1/8  | 25   | 29X17 |
|    |    |      | 53402 | M12X1   | M10X1 | 25   | 29X17 |
|    |    |      | 53403 |         | R1/4  | 28   | 29X17 |
|    |    |      | 53404 |         | Z1/4  | 28   | 29X17 |



## 管接件 >>>

| 照片 | 图例 | 名称      | 代号      | D   | d     | L  | S  | S1 | 备注 |
|----|----|---------|---------|-----|-------|----|----|----|----|
|    |    | 卡套式直通接头 | 52601   | Ø6  | R1/8  | 30 | 11 | 12 | 钢件 |
|    |    |         | 52602   |     | M10X1 | 30 | 11 | 12 |    |
|    |    |         | 52603   |     | R1/8  | 38 | 14 | 14 |    |
|    |    |         | 52604   | Ø8  | R1/4  | 42 | 14 | 14 |    |
|    |    |         | 52605   |     | R1/8  | 40 | 14 | 17 |    |
|    |    |         | 52606   |     | R1/4  | 42 | 14 | 17 |    |
|    |    |         | 52607   | Ø10 | R3/8  | 43 | 19 | 17 |    |
|    |    |         | 52608   |     | R1/4  | 42 | 14 | 21 |    |
|    |    |         | 52609   |     | R3/8  | 48 | 19 | 21 |    |
|    |    | 卡套式直角接头 | 53601   | Ø6  | R1/8  | 26 | 13 | 14 | 钢件 |
|    |    |         | 53602   |     | M10X1 | 26 | 13 | 14 |    |
|    |    |         | 53603   |     | R1/8  | 28 | 15 | 17 |    |
|    |    |         | 53604   | Ø8  | R1/8  | 28 | 15 | 17 |    |
|    |    |         | 53605   |     | R1/4  | 38 | 15 | 17 |    |
|    |    |         | 53606   |     | R1/4  | 42 | 17 | 19 |    |
|    |    |         | 53607   | Ø10 | R3/8  | 42 | 19 | 19 |    |
|    |    | 卡套式管路接头 | 53701-1 | Ø6  |       | 52 | 14 | 12 | 钢件 |
|    |    |         | 53701-2 |     |       | 56 | 17 | 14 |    |
|    |    |         | 53702-1 | Ø8  |       | 56 | 16 | 17 |    |
|    |    |         | 53702-2 |     |       | 70 | 16 | 17 |    |
|    |    |         | 53703   | Ø10 |       | 80 | 19 | 19 |    |
|    |    | 卡套式三通接头 | 53711   | Ø6  |       | 54 | 12 | 14 | 钢件 |
|    |    |         | 53712   | Ø8  |       | 58 | 12 | 17 |    |
|    |    |         | 53713   | Ø10 |       | 60 | 14 | 19 |    |

| 照片 | 图例 | 名称   | 代号      | D     | d     | 备注      |
|----|----|------|---------|-------|-------|---------|
|    |    | 旋转接头 | 30439-1 | M10X1 | R1/8  | 油管外径6mm |
|    |    |      | 30439-5 | M10X1 | M10X1 |         |
|    |    |      | 30439-2 | M10X1 | R1/4  |         |
|    |    |      | 30439-3 | M12X1 | R1/8  | 油管外径8mm |
|    |    |      | 30439-4 | M12X1 | R1/4  |         |

| 照片 | 图例 | 名称    | 代号      | 接口螺纹    | 接管规格          | 备注     |
|----|----|-------|---------|---------|---------------|--------|
|    |    | 三通分油块 | 57300-3 | 3-M10*1 | 3- $\phi$ 6mm | 锌铝合金压铸 |
|    |    | 四通分油块 | 57300-4 | 4-M10*1 | 4- $\phi$ 6mm | 锌铝合金压铸 |



## 管接件 >>>

| 照片 | 图例 | 名称    | 代号       | N  | A   | B   | C   | D    | d1    | d2    | 备注                                        |
|----|----|-------|----------|----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------------------------------------------|
|    |    | 多通分油块 | 57101-4  | 4  | 48  | 36  | 16  | M8*1 | M10*1 | M10*1 | 进油口螺纹和出油口螺纹D,d1,d2,可以在M8*1,M10*1两种规格中选择定制 |
|    |    |       | 57101-5  | 5  | 64  | 52  | 32  |      |       |       |                                           |
|    |    |       | 57101-6  | 6  | 80  | 68  | 48  |      |       |       |                                           |
|    |    |       | 57101-7  | 7  | 96  | 84  | 64  |      |       |       |                                           |
|    |    |       | 57101-8  | 8  | 112 | 100 | 80  |      |       |       |                                           |
|    |    |       | 57101-9  | 9  | 128 | 116 | 96  |      |       |       |                                           |
|    |    |       | 57101-10 | 10 | 144 | 132 | 112 |      |       |       |                                           |
|    |    |       | 57101-12 | 12 | 176 | 164 | 144 |      |       |       |                                           |

| 照片 | 图例 | 名称     | 订货代号    | L1     | L        | 出油口数 |
|----|----|--------|---------|--------|----------|------|
|    |    | 黄油嘴集成块 | 59012-2 | N*20+4 | (N+1)*20 | 2    |
|    |    |        | 59012-3 |        |          | 3    |
|    |    |        | 59012-4 |        |          | 4    |
|    |    |        | 59012-5 |        |          | 5    |
|    |    |        | 59012-6 |        |          | 6    |

| 照片 | 图例 | 名称      | 订货代号  | d       | D    | 零件A     | 零件B   | 零件C   |
|----|----|---------|-------|---------|------|---------|-------|-------|
|    |    | 软管接头芯组件 | 53821 | Ø6      | Ø8.6 | 53801-1 | 53811 | 56403 |
|    |    |         | 53822 | Ø6      | Ø10  | 53801-1 | 53812 | 56402 |
|    |    |         | 53825 | Ø8      | Ø11  | 53806   | 53813 | 56404 |
|    |    |         | 53823 | 90°,Ø6  | Ø8.6 | 53804   | 53811 | 56403 |
|    |    |         | 53826 | 90°,Ø8  | Ø11  | 53808   | 53813 | 56404 |
|    |    |         | 53824 | 45°,Ø6  | Ø8.6 | 53805   | 53811 | 56403 |
|    |    |         | 53827 | Ø10     | Ø11  | 53807   | 53813 | 56404 |
|    |    |         | 53830 | 90°,Ø10 | Ø11  | 53809   | 53813 | 56404 |

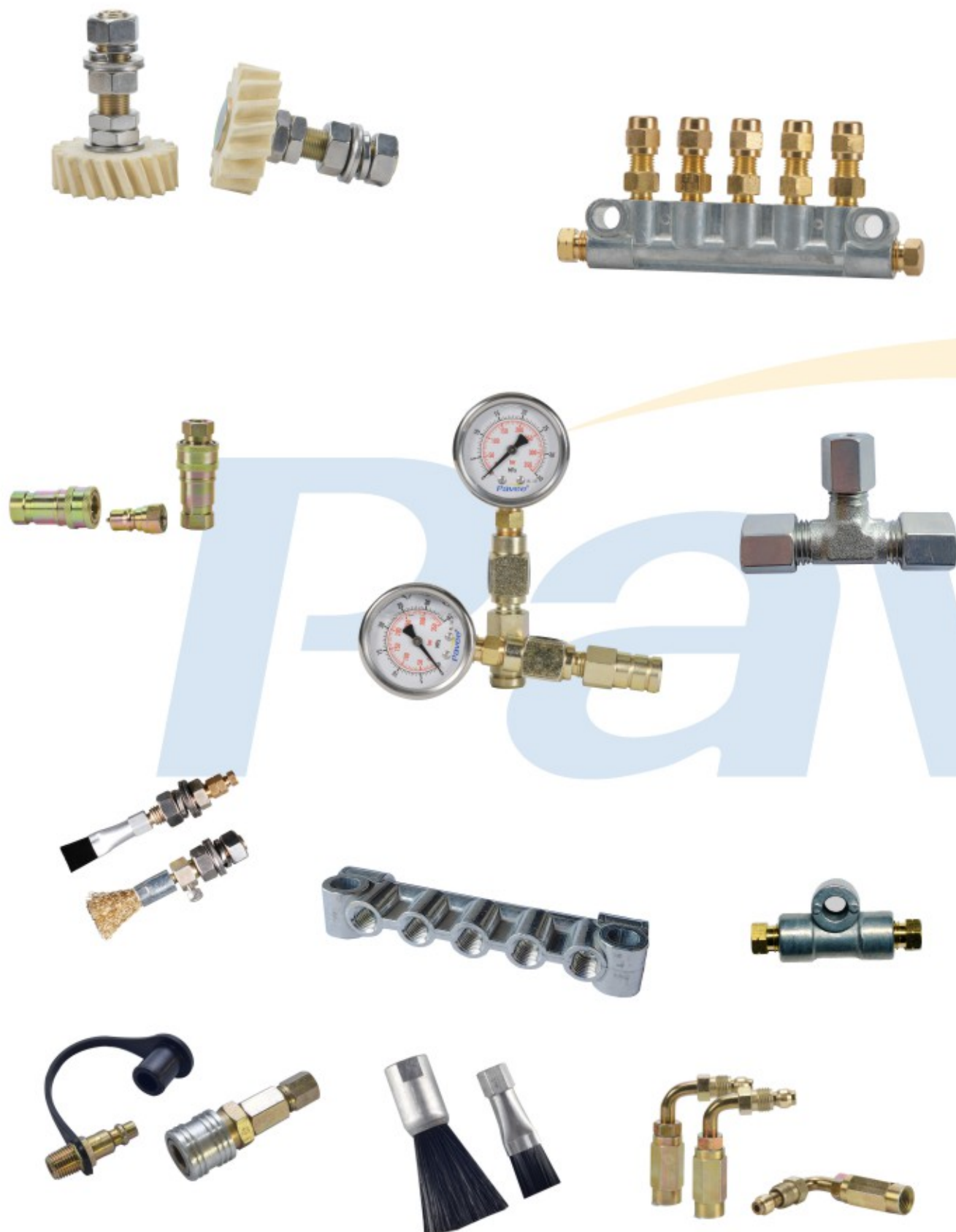
| 照片 | 图例 | 名称     | 订货代号  | D    | d    | 备注         |
|----|----|--------|-------|------|------|------------|
|    |    | 尼龙管    | 56102 | Ø4   | Ø2   | Ø4*1       |
|    |    |        | 56103 | Ø4   | Ø2.5 | Ø4*0.75    |
|    |    |        | 56104 | Ø4   | Ø3   | Ø4*0.5     |
|    |    |        | 56105 | Ø6   | Ø3   | Ø6*1.5(黑色) |
|    |    |        | 56106 | Ø6   | Ø4   | Ø6*1       |
|    |    |        | 56107 | Ø6   | Ø4   | Ø6*1(黑色)   |
|    |    |        | 56108 | Ø8   | Ø6   | Ø8*1       |
|    |    |        | 56110 | Ø10  | Ø7.5 | Ø10*1.25   |
|    |    | 高压树脂软管 | 56401 | Ø6   | Ø3   | Ø6*Ø3      |
|    |    |        | 56402 | Ø10  | Ø4   | Ø10*Ø4     |
|    |    |        | 56403 | Ø8.6 | Ø4.2 | Ø8.6*Ø4,2  |
|    |    |        | 56404 | Ø11  | Ø6   | Ø11*Ø6     |



## 管接头 >>>

| 照片                                                                                  | 名称       | 订货代号    | 连接螺纹 | 接管   | 备注                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|------|----------------------|
|    | 直通快插接头   | 26006-1 | R1/8 | Ø6mm | 其它螺纹<br>及配管规格<br>可定制 |
|                                                                                     |          | 26006-2 | R1/4 |      |                      |
|                                                                                     |          | 26006-3 | R1/8 | Ø8mm |                      |
|                                                                                     |          | 26006-4 | R1/4 |      |                      |
|    | 直角快插接头   | 26006-5 | R1/8 | Ø6mm |                      |
|                                                                                     |          | 26006-6 | R1/4 |      |                      |
|                                                                                     |          | 26006-7 | R1/8 | Ø8mm |                      |
|                                                                                     |          | 26006-8 | R1/4 |      |                      |
|    | 黄油嘴铰接头   | 53721   |      |      | 卡套式                  |
|                                                                                     |          | 53725   |      |      | 快插式                  |
|  | 加长黄油嘴铰接头 | 53721-1 | R1/8 | Ø6mm | 卡套式                  |
|                                                                                     |          | 53725-1 |      |      | 快插式                  |

| 照片                                                                                  | 名称      | 订货代号    | 夹管数量 | 管径   | 备注          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------|------|-------------|
|  | 单边管夹    | 56531-1 |      | 4mm  | 管夹规格<br>可定制 |
|                                                                                     |         | 56532-1 | 1    | 6mm  |             |
|                                                                                     |         | 56533-1 |      | 8mm  |             |
|                                                                                     |         | 56534-1 |      | 10mm |             |
|  | 双边管夹    | 56542-1 | 1    | 6mm  |             |
|                                                                                     |         | 56542-2 | 2    |      |             |
|                                                                                     |         | 56542-3 | 3    |      |             |
|                                                                                     |         | 56543-1 | 1    | 8mm  |             |
|                                                                                     |         | 56543-2 | 2    |      |             |
|                                                                                     |         | 56543-3 | 3    |      |             |
|                                                                                     |         | 56544-1 | 1    | 10mm |             |
|                                                                                     |         | 56544-2 | 2    |      |             |
|  | 双边管夹带垫板 | 56562-1 |      | 6mm  |             |
|                                                                                     |         | 56563-1 | 1    | 8mm  |             |
|                                                                                     |         | 56564-1 |      | 10mm |             |







## 安装与维护 >>>

### 系统管线安装

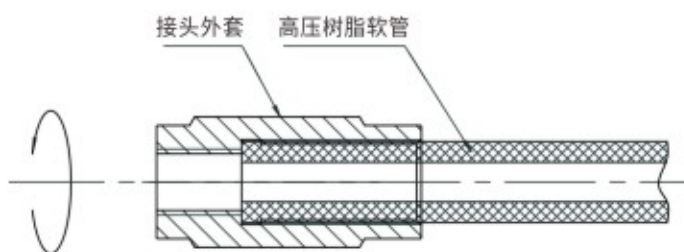
在多数机械设备中, 润滑泵与分配器之间的主管路使用通径DN4, DN6的油管连接。分配器出口到润滑点之间的支管路, 一般情况下用外径 $\phi 6$ 的油管连接。系统管线布置应注意以下几点:

- 1) 润滑泵(站)要安装在便于加油、观察和维护的地方。
- 2) 主管路和支管路应尽可能短。条件允许的情况下, 分配器尽可能靠近润滑点安装。
- 3) 各管路及控制线路应连接定位可靠, 在易碰撞和接触的部位应有保护措施。
- 4) 在靠近热源的地方对管路采取隔热保护措施。

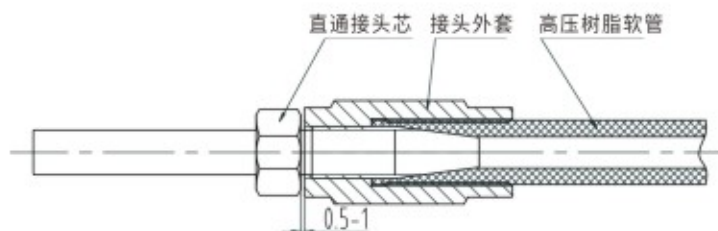
### 油管和接头附件的使用方法

#### ◆ 高压树脂软管

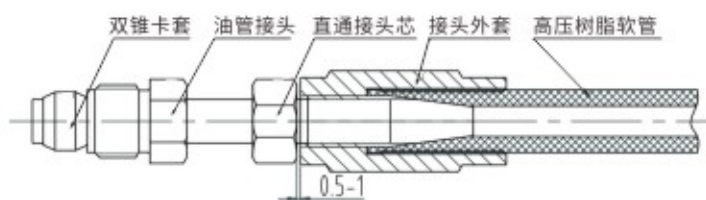
1) 将接头外套逆时针方向旋转, 套在软管上, 并尽力旋到底。为便于安装, 可先在接头外套内螺纹或软管表面涂抹一层油或脂。



2) 把直通接头芯从接头外套的另一端顺时针旋入, 二者之间留有1mm左右间隔, 如图所示。为便于安装, 可在接头芯前段表面沾一点油或脂。



3) 软管两端接头装好后, 确认软管未发生扭曲变形。如发现软管有变形, 请切除变形部分的软管, 并重复以上步骤正确安装。否则, 当系统油压升高时, 即使系统压力远未达到软管标定的爆破压力值, 软管也会在变形处鼓包甚至爆裂。



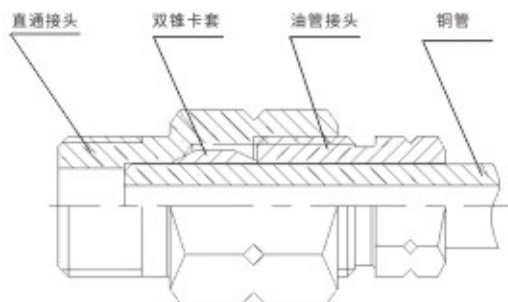
4) 软管接头组装完毕后, 用吹气的方式检查管路是否畅通。



## 安装与维护 >>>

### ◆ 铜管或钢管

- 1) 用铜管割刀切割铜管，保证铜管端部垂直、平整、无毛刺；
- 2) 把油管接头及卡套依次分别套在铜管上；
- 3) 把铜管垂直插入直通（直角）接头内，并与接头内的止口紧密接触；
- 4) 推入卡套，拧上油管接头。感觉油管接头着力后，将油管接头再拧入一圈至一圈半。



布置管线时，根据设备的结构要求，需使用管夹将管路固定在设备的机架、梁架或其他管路上，尽可能减少悬空管路，在有碰撞接触部位，应加以保护。

### 润滑系统调试

初次使用集中润滑系统前，需要对整个管路系统进行排气操作。请按照下列步骤进行系统调试：

- 1) 使用规定加油工具从指定的加油口，向润滑泵油罐内加注清洁的润滑油脂。
- 2) 松开分配器进油口管接头，启动润滑泵至管口有清洁的油脂输出。
- 3) 接上并拧紧分配器进油口管接头，同时松开各润滑点油口接头。启动润滑泵，直至各管口均有油脂流出。
- 4) 接上并拧紧各进油口管接头，启动润滑泵。观察润滑泵运行状况，检查各管路接头有无渗漏，并及时处理。
- 5) 观测润滑系统运行稳定后，关闭电源开关，停止工作。

**注意：**集中润滑系统为封闭式供油系统，故在安装和调试时必须注意各元件的清洁。异物和杂质将影响和损坏润滑泵及分配器。

### 日常维护小贴士

- 1) 在日常的使用中应定期检查润滑泵贮油量，及时加注清洁的润滑剂。检查各输油管路有无破损，接头有无松动和渗漏现象并及时处理。
- 2) 应从指定的加脂口，向油罐内补充清洁的润滑剂，尽量避免空气和异物混入润滑剂中。
- 3) 在设备大修或定期维护保养时，检查润滑点是否存在润滑不足或过量现象，如有应及时给予相应的调整。
- 4) 若设备长期不用，请将系统管路中的润滑剂清除干净，避免因润滑剂变质硬化堵塞润滑管路。

# Pavee®



Pavee®  
Focus on Quality. Devote to Service

**专注品质 专心服务**  
Focus on Quality Devote to Service

地址:南京市江宁区禄口张桥工业园1号  
传真:025-84155881  
网址:www.pavee.net

技术服务热线:  
手机:18018034342  
邮箱:pflube@163.com

销售服务热线:  
手机:18018034449 13809009618  
邮箱:pavee@pavee.net pavee68@163.com

△ 本手册属于南京培菲机械有限公司印制, 仅用于说明本系列产品的相关信息。可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进本手册有关内容或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改, 恕不另行通知。商家订货时请联系公司, 以证实有关信息。