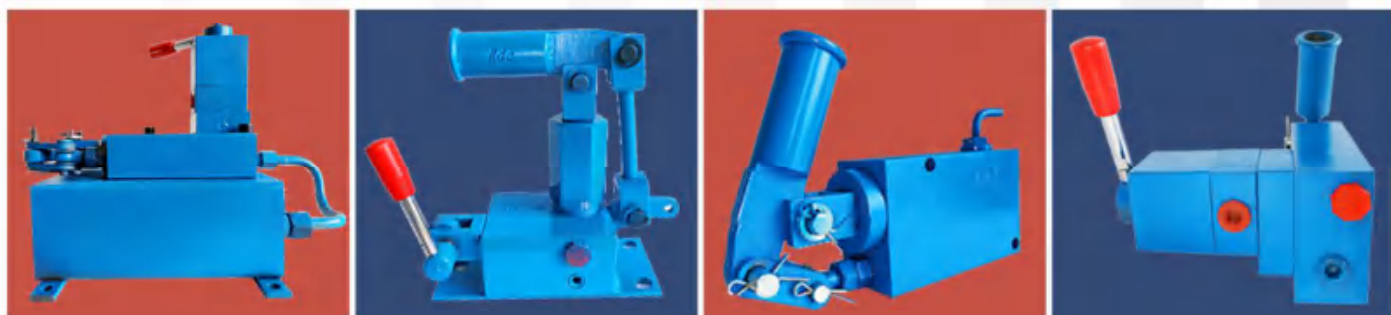


# 产品手册

PRODUCT MANUAL



# 产品选型须知

## 一、如何正确选择所需要的人力液压泵，首先必须知道如下信息

1. 液压泵的压力，如果已经知道需要多大压力的液压泵，那么可以直接从产品列表中根据压力参数选择对应的压力；

如果不知道压力是多大，那么可以通过油缸所驱动的载荷的大小和驱动该载荷的油缸缸径及油缸数量计算出所需要的压力。

2. 液压泵的外形与安装尺寸；
3. 油液管道进出方案确定。

## 二、定制设计：

1. 超星液压泵的 AP 系列、BP 系列、CP 系列及 DP 系列均为标准定制型。

对于标准定制型，我们预存了充足的半成品，根据客户选型，可以快速完成装配、测试、喷漆、包装等后续工序。对同型号泵，10 台以内，交货期只需要 3-6 个工作日；而对于同型号 100 台以内，交货期只需要两周。

2. 我们可以根据客户要求，对标准定制泵的油口连接螺纹，安装板，做适当的更改。
3. 另外，我们可以为客户快速开发适合客户使用的高性能和高可靠性的人力液压泵。

## 三、泵的使用与维护注意事项：

为了保证油泵持续的高性能与高可靠性，客户在使用过程中应遵守以下规程：

1. 保持油液的清洁；
2. 保持活塞杆及附近的清洁；
3. 不要无油操作，保证操作时为有油状态；
4. 对没有溢流阀的泵，不要过压使用；
5. 有条件时，清洗油泵：该方法简单易行，使用轻质油（煤油或柴油）进行无载荷快速操作液压泵，冲洗掉泵内异物。

## 四、油液选择：

推荐使用抗磨液压油，标号为：15#，22#，32#，46#或性能相近的油品。

## 五、表面处理：

在无特别要求的情况下，超星液压泵表面均喷东风蓝或天蓝色油漆。

## 六、质量保修条款：

本条款适用于超星液压销售的所有产品。

1. 自产品购买之日起一年内，如产品出现制造及材料缺陷，超星公司将免费维修或更换；
2. 购买超过一年，超星公司将免费提供服务，对所更换的备件收取适当费用；
3. 对磨损及老化元件，自购买一年内，公司将免费更换，但产品往返运输费用由客户承担；
4. 保修期内，对于产品因使用不当，或人为损坏，公司将提供免费维修服务，并收取元件成本费用；
5. 公司不承担因使用本公司产品而造成的其它任何损害及损失。

# 公司简介

**湖北超星液压自动化有限公司**是全球以客户定制方式专业生产人力液压泵的企业。凭借全新的结构设计，我们生产的液压泵效率高，可靠性好，维护方便，使用寿命长。

我们的产品有通用型，标准定制型和客户定制。多种系列的各种型号的产品可以覆盖大部分人力泵的应用领域。可以作为液压系统的动力泵，也可以用作系统的应急备用泵。广泛应用于：物流设备，升降设备，大型阀门启闭，船舶及特种车辆，航空地面设备，矿山及建筑机械，农业及医疗设备等领域。

自成立之日起，我们始终把质量放在第一位。我们设计并制造了专用的产品测试平台。首先，我们生产的每一件半成品，在焊装之前都要对需要的部位进行压力与密封测试。然后，在焊装及装配之后，我们对每一台成品进行综合性能测试，以确保我们出厂的每一件产品都满足设计要求。

湖北超星液压自动化有限公司提供的一切服务都是为了帮客户创造更多的价值，我们珍惜与客户的每一次交流，帮助客户随时应对挑战。





目录

DP系列人力液压泵	1
AP系列人力液压泵	5
BP系列人力液压泵	9
CP系列人力液压泵	18

# DP 系列人力液压泵

## 一、DP 系列人力液压泵简介

与其它系列人力液压泵相比，DP 系列型号更多，功能更全，安装更方便。当你需要使用一款人力泵时，你几乎都可以在 DP 系列中找到一个可以满足你应用需求的型号。

## 二、DP 系列泵的基本特点

1. 最大压力 70MPa;
2. 最大排量：70 毫升/次；
3. 操作方式：手动；
4. 所有 DP 系列的型号有相同的外形尺寸和相同的安装方式；
5. 有单速泵和双速泵（低压大排量，高压小排量）；
6. 有单作用泵（操作时，一个方向吸油，另一个方向出油）和双作用泵（两个方向同时吸油和出油。等效两个单作用泵）；
7. 有多种附件可以选择，选配件有：换向阀（外置，驱动双作用油缸）；卸荷阀（内置）；溢流阀（内置）。

## 三、具体型号及参数

（一）DPDXX（DPD--双作用，加力杆往返都有压力输出；XX--有效活塞直径）

注：有效活塞面积乘以运动速度等于排油速度。

1. 参数表：

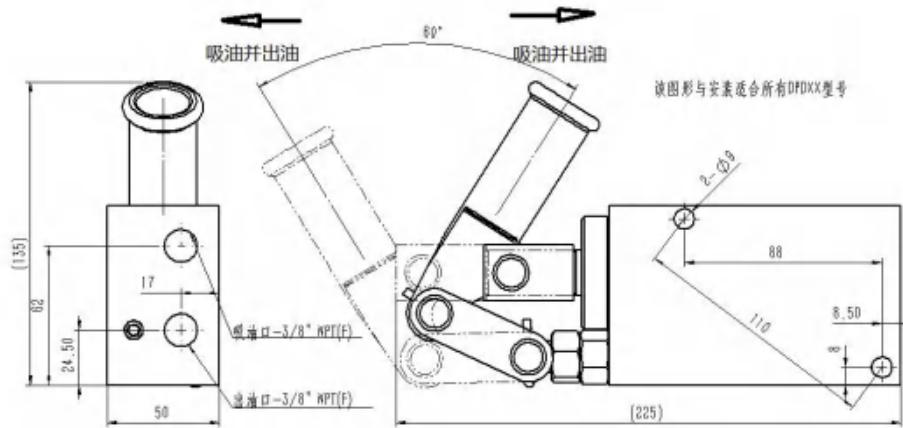
型号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次) (操作角 60 度)	每输出 1MPa 需用力 (牛 /MPa) (600mm 加力杆)	进油口尺寸 NPT(F)	净重 (Kg)
DPD16	40	15	14	3/8"	4.5
DPD20	25	24	21	3/8"	4.5
DPD25	15	38	33	3/8"	4.5
DPD28	12	44	42	3/8"	4.5
DPD35	7	70	65	3/8"	4.5

2. 产品图片



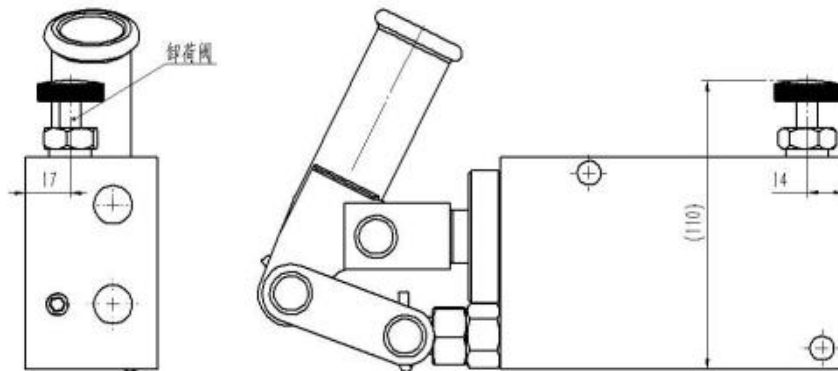


### 3. DPDXX 外形与安装尺寸



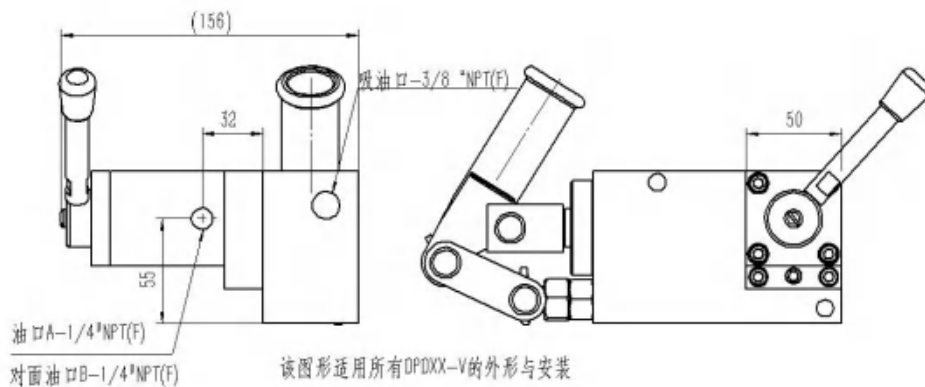
### 4. DPDXX-R 的外形与安装

DPDXX-R 是在 DPDXX 的基础上加装了一个卸荷阀, R 表示卸荷阀。其参数与对应的 DPDXX 型号相同。



### 5. DPDXX-V 的外形与安装

DPDXX-V 是在 DPDXX 的基础上外加一个两位四通换向阀, 用于驱动双作用油缸。V 表示换向阀, 其参数与 DPDXX 相同。



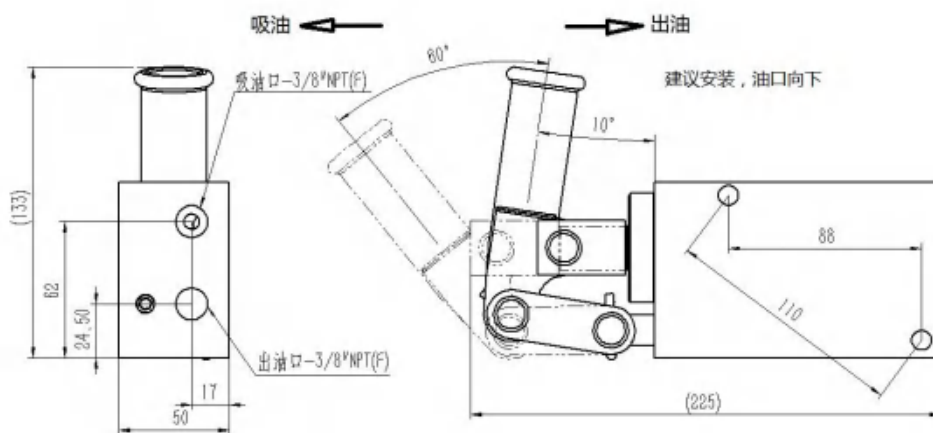
(二) DPSXX (DPS-单作用泵, 操作时一个方向是吸油, 另一个方向出油, XX-有效活塞直径)  
注: 有效活塞面积乘以运动速度等于排油速度。

1. 与 DPDXX 相比, DPSXX 只是将操作夹角上移了部分角度, 推荐油口向下安装, 这样操作时向下用力输出压力油。与相同参数代码“-XX”的 DPDXX 相比, 则排量减半, 压力相同。

2. 型号参数表

型号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次) (操作角 60 度)	每输出 1MPa 需用力 (牛 /MPa) (600mm 加力杆)	进出油口 尺寸 NPT(F)	净重 (Kg)
DPS14	60	5.9	10	3/8"	4.5
DPS16	40	7.5	14	3/8"	4.5
DPS20	25	12	21	3/8"	4.5
DPS22	20	15	26	3/8"	4.5
DPS25	15	17	33	3/8"	4.5
DPS28	12	22	42	3/8"	4.5
DPS35	7	35	65	3/8"	4.5

3. 外形与安装尺寸



DPSXX 与 DPDXX 一样, 除了操作角度的位置有变化, 其它的尺寸完全相同, 同样也可以安装卸荷阀, 而且安装位置与 DPDXX 完全一样。有卸荷阀的 DPSXX 型号则为 DPSXX-R, 可参考 DPDXX-R 的外形图。同样, DPSXX 也可以安装换向阀, 用于驱动双作用油缸。其型号为 DPSXX-V, 其外形图可参照 DPDXX-V 的图形。

(三) DPDSXX

1. 简介

DPDSXX 是一款在低压时是双作用而在高压上是单作用的双速泵。(DPDS--双速泵, XX-有效活塞直径) 低压时的排量是高压时的两倍, 因此在低压时速度更快。

DPDSXX 的外形与安装同 DPDXX 及 DPSXX 完全相同, 装有卸荷阀和安装换向阀后的外形与安装也与其它两款一样。有卸荷阀的 DPDSXX 型号为 DPDSXX-R, 而有换向阀的 DPDSXX 型号为 DPDSXX-V。

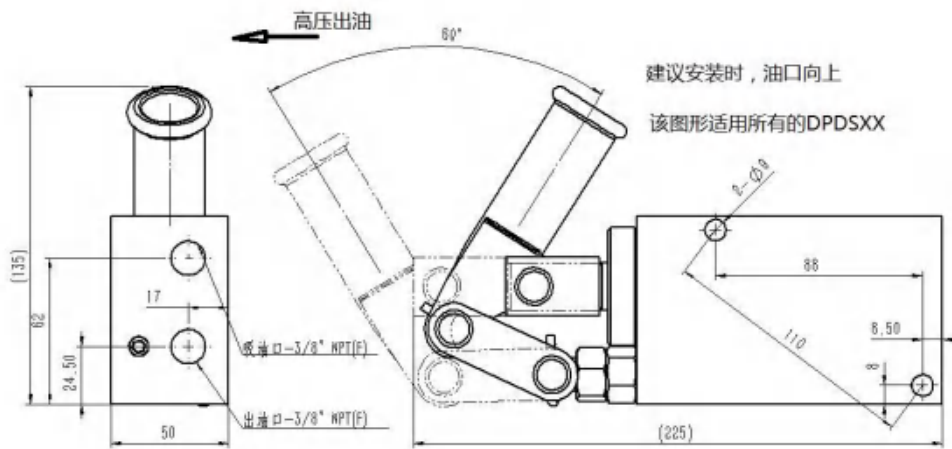


注：有效活塞面积乘以运动速度等于排油速度。

## 2. 参数表

型号	最大压力 (MPa)	高压排量 (毫升/次) (操作角 60 度)	低压压力 (MPa)	低压排量 (毫升/次) (操作角 60 度)	每输出 1MPa 需用力 (牛/MPa) (600mm 加力杆)	进出油口尺寸 NPT(F)	净重 (Kg)
DPDS16	40	7.5	1	15	14	3/8"	4.5
DPDS20	25	12	1	24	21	3/8"	4.5
DPDS25	15	17	1	35	33	3/8"	4.5

## 3. 外形与安装尺寸



4.除了 DPDSXX 以外,DPDXX 和 DPSXX 的所有型号都可以选配安全溢流阀 (内置), 选型时, 只要在已选好的型号后面加上“-OV”即可。并且, 加上溢流阀的泵的外形与安装没有任何改变。

5.所有含控制阀 (卸荷阀或换向阀) 的 DP 系列型号的手动泵都可以配油箱, 油箱具体的外形与安装, 请联系我们。

# AP 系列人力液压泵



## 一、AP 系列人力液压泵简介

AP 系列人力泵没有溢流阀，也不带卸荷阀，泵体只有单向泵阀和保压阀。由于没有控制阀，AP 系列泵不能组成独立的液压动力单元。因此，AP 系列泵不带油箱。广泛应用于各种设备的液压系统，是一种经济，实用，性能可靠应急备用人力液压泵。

## 二、AP 系列泵的基本特点

1. 最大压力: 70MPa;
2. 最大排量: 74 毫升/次;
3. 操作方式: 手动或脚踏;
4. 安装方式: 底板固定安装或侧面法兰安装;
5. 手动操作杆长度: 600mm;
6. 单速泵;
7. 材料: 碳钢 (可定制不锈钢)。

## 三、应用注意事项

1.AP 系列内部的设计使其吸油性能更好，拥有更高的效率。因此，为发挥该优点，保证吸油管及吸油接头的通径不小于 8.5mm 非常重要。尤其对低压大排量的泵。

2.由于 AP 系列泵没有安全阀，建议使用 AP 泵的液压系统能有安全溢流阀，以确保不会超压使用。

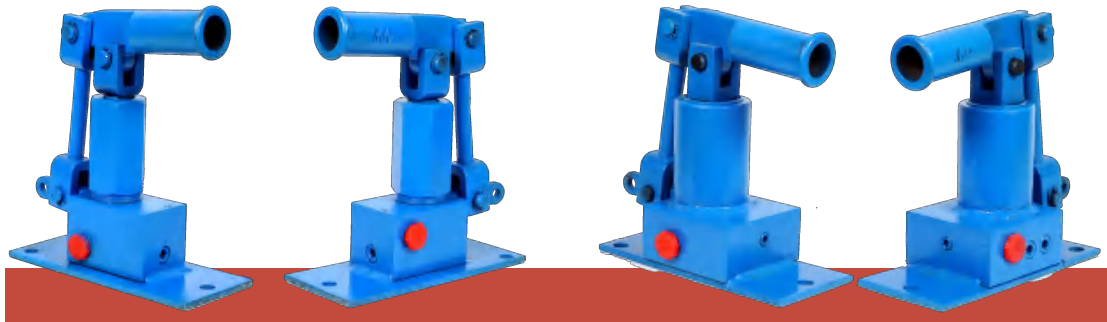
3.AP 系列泵的侧面法兰安装型式的泵同时提供焊接安装底板，客户只需要密封焊接四周即可完成 (油箱侧面的通油孔大于 14mm 且与安装板上的通油孔同心对准)。

#### 四、具体型号及相关参数

(一) 手动操作， 底板固定安装

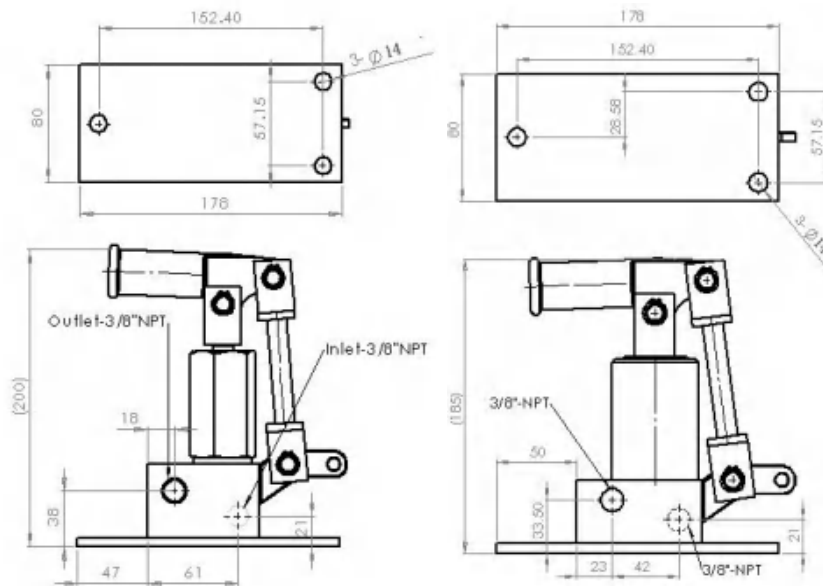
型 号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	手动操作力(牛 顿/MPa)	进出油口 尺寸	净重 (Kg)
AP1-H-F	70	5.9	9.5	3/8"-NPT	3.3
AP2-H-F	35	11.8	19.5	3/8"-NPT	3.3
AP3-H-F	16	18.0	30.5	3/8"-NPT	3.3
AP4-H-F	7.5	26.0	44.0	3/8"-NPT	4.6
AP5-H-F	3	42.0	78	3/8"-NPT	4.6
AP6-H-F	1.5	74.0	122	3/8"-NPT	4.6

注意事项：选择具体型号时，除了泵的压力、排量、外形与安装外，手动操作力同样很重要。例如：要求泵工作压力 20MPa，如果选用 AP1-H-F，那么操作时需要手动压力为： $9.5 \times 20 = 190$  牛顿。而当选择 AP2-H-F 时，需要手动压力为  $19.5 \times 20 = 390$  牛顿。选择合适的操作力，可以既满足操作舒适，又能有最高的效率。



AP1-H-F、AP2-H-F、AP3-H-F 实拍图

AP1-H-F、AP2-H-F、AP3-H-F 实拍图



AP1-H-F、AP2-H-F、AP3-H-F 及 AP4-H-F、AP5-H-F、AP6-H-F 外形安装图

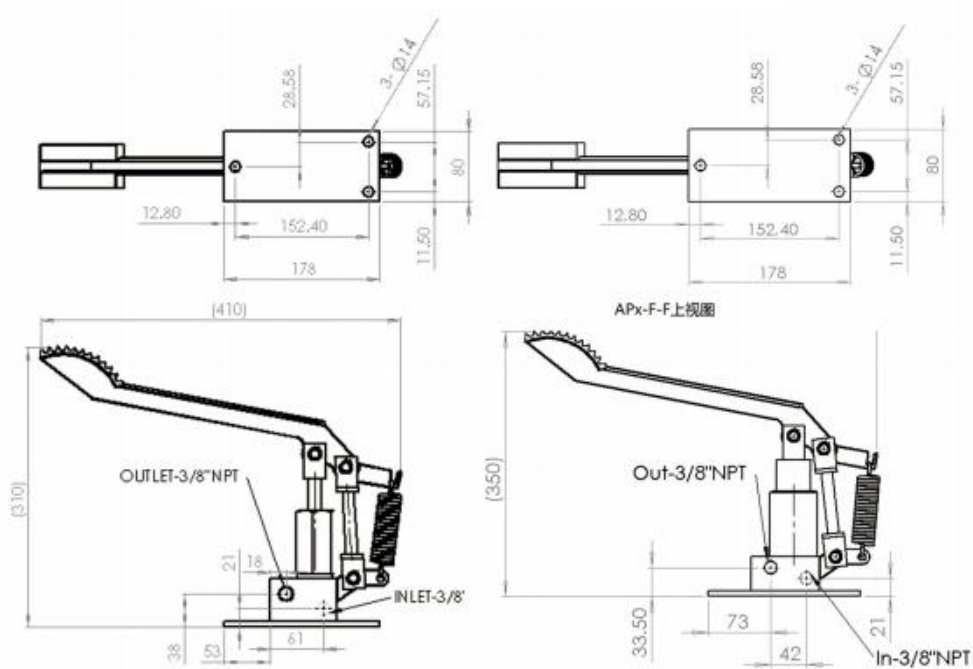
## (二) 脚踏操作，底板固定安装

型号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	脚踏力 (牛顿/MPa)	进出油口 尺寸	净重 (Kg)
AP1-F-F	30	5.9	19	3/8"-NPT	4.2
AP2-F-F	15	11.8	38	3/8"-NPT	4.2
AP3-F-F	7	18.0	60	3/8"-NPT	4.2
AP4-F-F	3.5	26.0	80	3/8"-NPT	5.8
AP5-F-F	1.5	42.0	154	3/8"-NPT	5.8
AP6-F-F	1.0	74.0	240	3/8"-NPT	5.8

注意事项：与手动泵相比，脚踏泵同等排量的泵压力要比手动泵小一倍左右，这是因为手动压力杆要比脚踏的长度长一倍左右，选型时请注意参考“脚踏力”，即每产生1.0MPa的压力所需要的踏力，这样会让你选择到最合适的型号。



实拍图

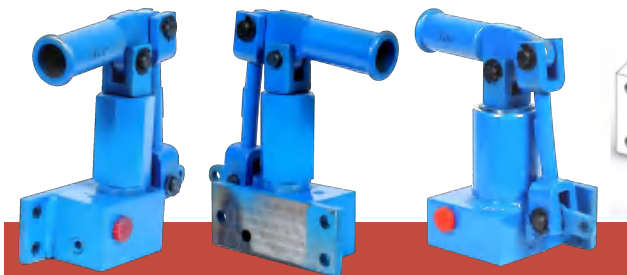


AP(X)-F-F 外形安装图

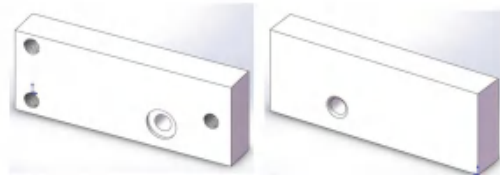
(三) 脚踏操作，底板固定安装

型 号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/MPa)	出油口 尺寸	净重 (Kg)
AP1-H-S	70.0	5.9	9.5	3/8"-NPT	3.0
AP2-H-S	35.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	3.0
AP3-H-S	16.0	18.0	30.5	3/8"-NPT	3.0
AP4-H-S	7.5	26.0	44.0	3/8"-NPT	4.5
AP5-H-S	3.0	42.0	78	3/8"-NPT	4.5
AP6-H-S	1.5	74.0	122	3/8"-NPT	4.5

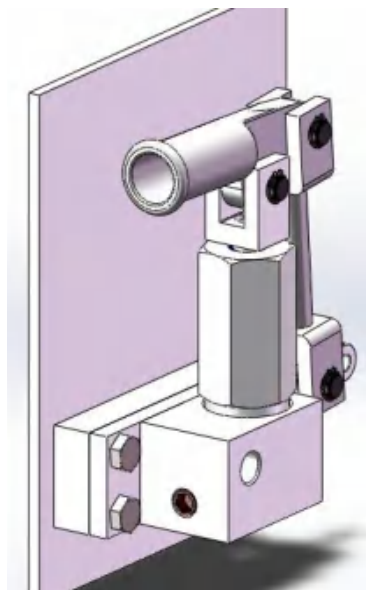
注意事项：选择侧面法兰安装的人力泵，随泵提供安装法兰及O型圈，安装法兰四周密封焊接在油箱侧面。



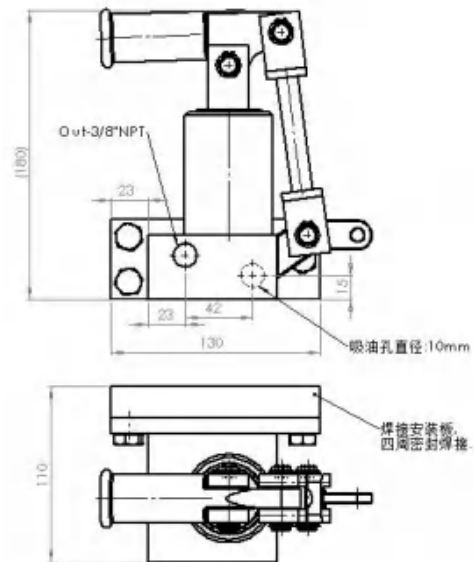
实拍图



AP(X)-H-S 焊装地板



安装图片及拆装用油塞



外型安装尺寸

# BP 系列人力液压泵



## 一、BP 系列人力液压泵简介

与 AP 系列人力泵相比，BP 系列人力液压泵也是单速泵，且都有安全溢流阀和卸荷阀。如果驱动双作用油缸，BP 系列泵可以配上手动换向阀。由于含有基本的控制阀，因此，BP 系列泵除了可供应分体型式，还可以配上标准油箱组成基本的手动液压控制系统供货。与 AP 一样，BP 系列泵都含有内置保压阀。

## 二、BP 系列泵的基本特点

1. 最大压力: 70MPa;
2. 最大排量: 74 毫升/次;
3. 操作方式: 手动或脚踏;
4. 安装方式: 底板固定安装, 侧面法兰安装或配置标准油箱;
5. 手动操作杆长度: 600mm;
6. 脚踏尺寸见外形图;
7. 单速泵;
8. 内置保压阀, 溢流阀和卸荷阀;
9. 卸荷回油通径 6mm;
10. BP1, BP2, BP3 的吸油通径 7mm, 而 BP4, BP5, BP6 的吸油通径 9mm;

## 三、应用注意事项

不同于一般的工具液压泵，BP 系列泵为设备配套使用，因此它有更高的可靠性，更高的效率，所以在使用时必须知道它们的区别才能更好的加以利用。



1. BP 泵有较大的吸油通道，因此它可以有更快的操作频率，这意味着更高的效率。所以，在配备吸油管道时，保证其通径（包含管道与接头）不小于泵的吸油通径。

2. BP 泵的回油通径 6mm，单作用油缸的返回速度与回油管道通径和活塞杆的压力有关，所以，为了保证回油速度，在配备压力油管时，必须保证管道及接头的通径不小于 6mm。

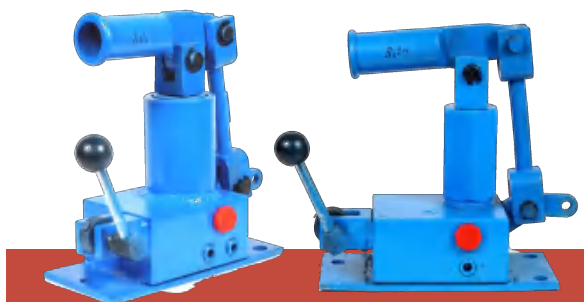
3. BP 泵的侧面法兰安装提供焊接安装底板，客户只需要密封焊接四周即可安装完成（油箱侧面的通油孔大于 14mm 且与安装板上的通油孔同心对准）。另外，安装底板通油孔为 10mm 精加工孔，通过从油箱内侧插入 10mm 带 O 型圈的圆柱油塞，可以在油箱有油状态下拆卸手动泵。

#### 四、具体型号及相关参数

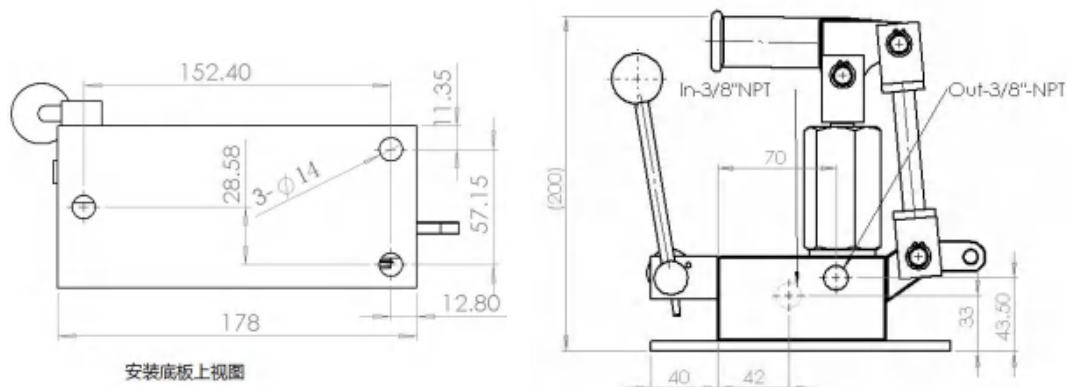
(一) 手动操作， 底板固定安装， 凸轮卸荷

型 号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/MPa)	进油口 尺寸	净重 (Kg)
BP1-H-F-C	70	5.9	9.5	3/8"-NPT	5.0
BP2-H-F-C	35	11.8	19.5	3/8"-NPT	5.0
BP3-H-F-C	16	18.0	30.5	3/8"-NPT	5.0
BP4-H-F-C	7.5	26.0	44.0	3/8"-NPT	6.0
BP5-H-F-C	3	42.0	78	3/8"-NPT	6.0
BP6-H-F-C	1.5	74.0	122	3/8"-NPT	6.0

注意事项：正确选择泵的压力，最大压力是泵输出的最大压力。而手动操作力是：当操作泵时，泵每输出 1.0MPa 所需要的力量。如果工作压力是 10MPa，那么需要的力量就是该参数乘 10。这样选的泵既满足压力要求，又最有效率。



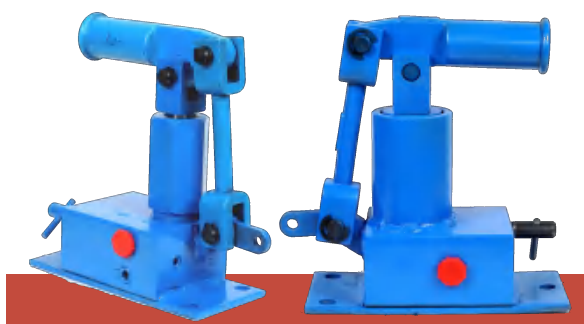
实拍图



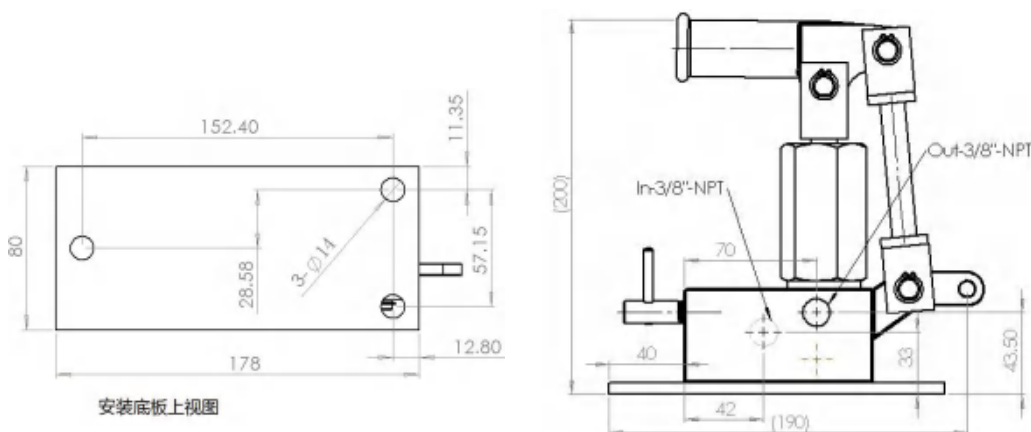
外型及安装图

(二) 手动操作，底板固定安装，螺丝卸荷

型 号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/MPa)	进出油口 尺寸	净重 (Kg)
BP1-H-F-S	70	5.9	9.5	3/8"-NPT	4.8
BP2-H-F-S	35	11.8	19.5	3/8"-NPT	4.8
BP3-H-F-S	16	18.0	30.5	3/8"-NPT	4.8
BP4-H-F-S	7.5	26.0	44.0	3/8"-NPT	5.8
BP5-H-F-S	3	42.0	78	3/8"-NPT	5.8
BP6-H-F-S	1.5	74.0	122	3/8"-NPT	5.8



实拍图



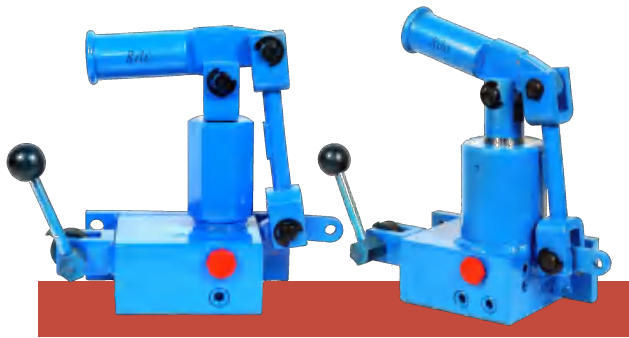
外型及安装图

(三) 手动操作，侧面法兰安装，凸轮卸荷

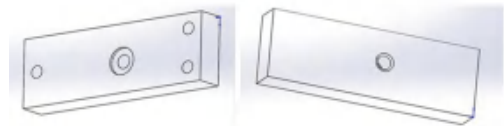
型 号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/MPa)	进出油口 尺寸	净重 (Kg)
BP1-H- S -C	70	5.9	9.5	3/8"-NPT	4.9
BP2-H- S -C	35	11.8	19.5	3/8"-NPT	4.9
BP3-H- S -C	16	18.0	30.5	3/8"-NPT	4.9
BP4-H- S -C	7.5	26.0	44.0	3/8"-NPT	5.1
BP5-H- S -C	3	42.0	78	3/8"-NPT	5.1
BP6-H- S -C	1.5	74.0	122	3/8"-NPT	5.1

注意事项：1. 侧面法兰安装泵在供货时带有焊接底板和 O 型密封圈，客户只需要将底板四周密封焊在需要的位置，并保证底板的通油孔与油箱的通油孔同心，焊接时取下密封圈并对配合面进行保护。油箱通油孔不小于 12mm。

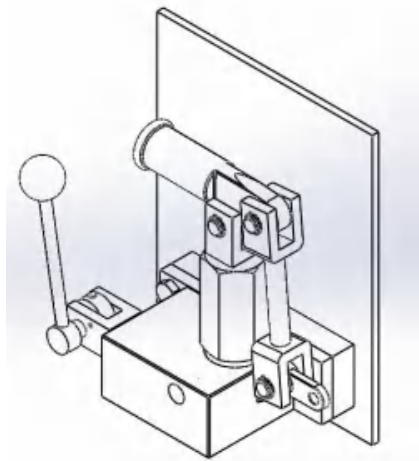
2. 焊装安装板的通油孔为 10mm 精加工孔，用带 O 型圈的 10mm 柱塞从油箱内侧插入，可以在油箱有油的状态下拆装手动泵。



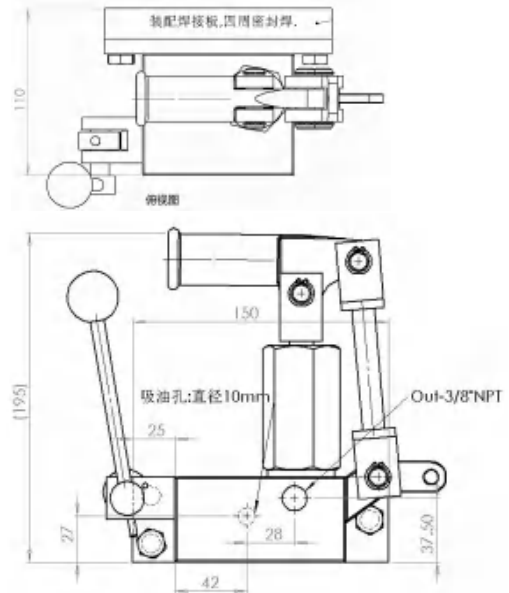
实拍图



焊接安装版图



安装图



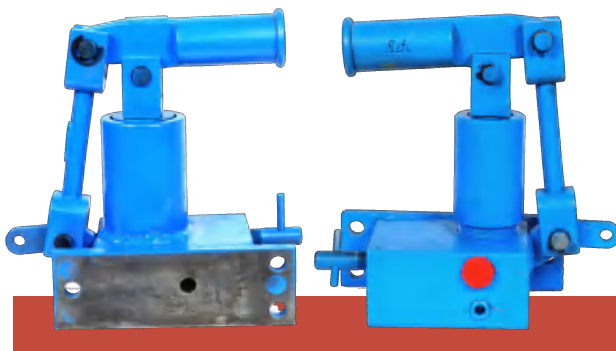
外型及安装图

(四) 手动操作，侧面固定安装，螺丝卸荷

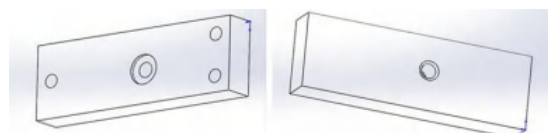
型 号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/MPa)	进出油口 尺寸	净重 (Kg)
BP1-H- S -S	70	5.9	9.5	3/8"-NPT	4.8
BP2-H- S -S	35	11.8	19.5	3/8"-NPT	4.8
BP3-H- S -S	16	18.0	30.5	3/8"-NPT	4.8
BP4-H- S -S	7.5	26.0	44.0	3/8"-NPT	5.0
BP5-H- S -S	3	42.0	78	3/8"-NPT	5.0
BP6-H- S -S	1.5	74.0	122	3/8"-NPT	5.0

注意事项：1. 侧面法兰安装泵在供货时带有焊接底板和 O 型密封圈，客户只需要将底板四周密封焊在需要的位置，并保证底板的通油孔与油箱的通油孔同心，焊接时取下密封圈并对配合面进行保护。油箱通油孔不小于 12mm。

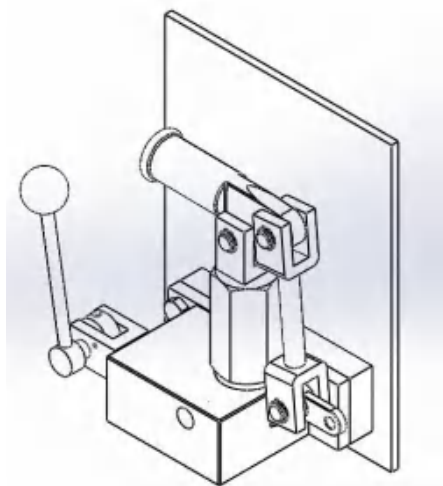
2. 焊装安装板的通油孔为 10mm 精加工孔，用带 O 型圈的 10mm 柱塞从油箱内侧插入，可以在油箱有油的状态下拆装手动泵。



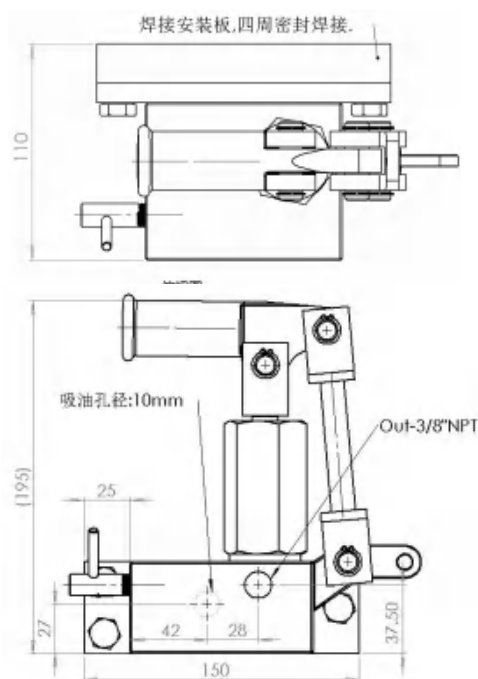
实拍图



焊接安装版图



安装图

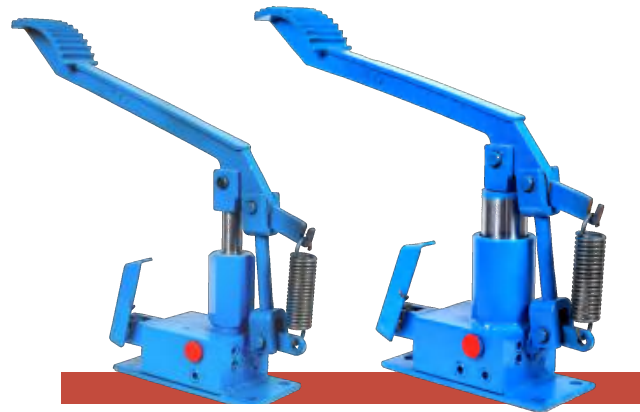


外型及安装图

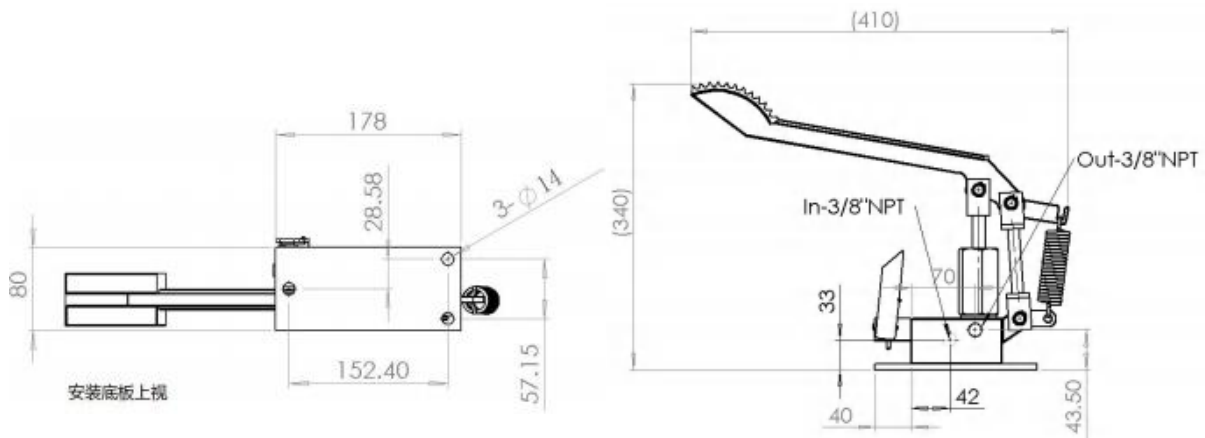
(五) 脚踏操作，底板固定，脚踏卸荷

型号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	脚踏力 (牛顿/MPa)	进出油口尺寸	净重 (Kg)
BP1-F-F-C	30	5.9	19	3/8"-NPT	6.0
BP2-F-F-C	15	11.8	38	3/8"-NPT	6.0
BP3-F-F-C	7	18.0	60	3/8"-NPT	6.0
BP4-F-F-C	3.5	26.0	80	3/8"-NPT	7.0
BP5-F-F-C	1.5	42.0	154	3/8"-NPT	7.0
BP6-F-F-C	1.0	74.0	240	3/8"-NPT	7.0

注意事项：压力选择与手动泵选择压力的方法类似，参考最大压力后，根据合理的脚踏力选择最合适的泵。



实拍图



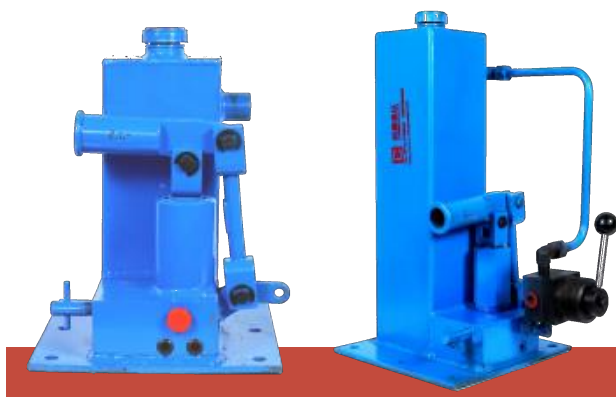
外型及安装图

#### (六) 手动操作，螺丝卸荷，带标准油箱

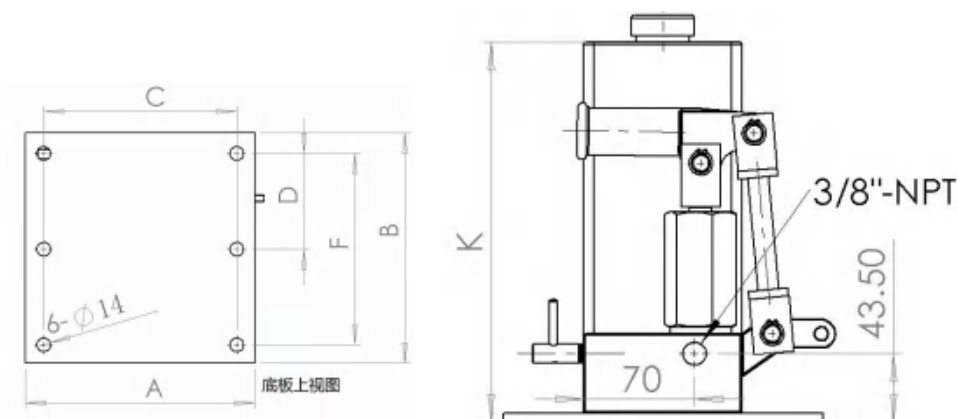
型 号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/MPa)	进出油口 尺寸	净重 (Kg)
BP1-H-xx-S	70	5.9	9.5	3/8"-NPT	9.0--15.0
BP2-H-xx-S	35	11.8	19.5	3/8"-NPT	9.0--15.0
BP3-H-xx-S	16	18.0	30.5	3/8"-NPT	9.0--15.0
BP4-H-xx-S	7.5	26.0	44.0	3/8"-NPT	10.0-16.0
BP5-H-xx-S	3	42.0	78	3/8"-NPT	10.0-16.0
BP6-H-xx-S	1.5	74.0	122	3/8"-NPT	10.0-16.0

注意事项：1. 正确选择型号：型号中代码中的-xx-表示油箱容积代码，这里有三个标准容积可供选择，分别是：-12-，-24-，-40-。其有效容积分别为 1.2 升，2.4 升，4.0 升。如果选择的型号为：BP1-H-xx-S，油箱容积 1.2 升，则表示你选择的最终型号为：BP1-H-12-S；

2. 关于净重：由于每栏表示的型号是三个油箱代码的型号，因此净重表示的是三个型号的重量范围。



实拍图



外型及安装图

油箱 代码 (-xx-)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	F(mm)	K(mm)
-12-	202	202	168.3	84.14	168.3	240
-24-	202	202	168.3	84.14	168.3	390
-40-	254	228	193.7	125.4	250.8	270

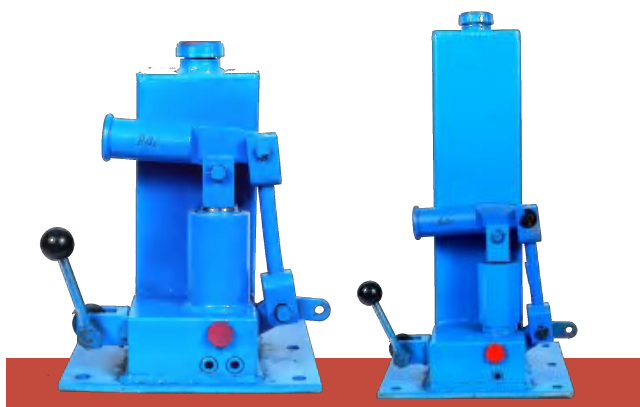
## (七) 手动操作，凸轮卸荷，带标准油箱

型 号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/MPa)	进出油口 尺寸	净重 (Kg)
BP1-H-xx-C	70	5.9	9.5	3/8"-NPT	9.2-14.2
BP2-H-xx-C	35	11.8	19.5	3/8"-NPT	9.2-14.2
BP3-H-xx-C	16	18.0	30.5	3/8"-NPT	9.2-14.2
BP4-H-xx-C	7.5	26.0	44.0	3/8"-NPT	10.2-15.2
BP5-H-xx-C	3	42.0	78	3/8"-NPT	10.2-15.2
BP6-H-xx-C	1.5	74.0	122	3/8"-NPT	10.2-15.2

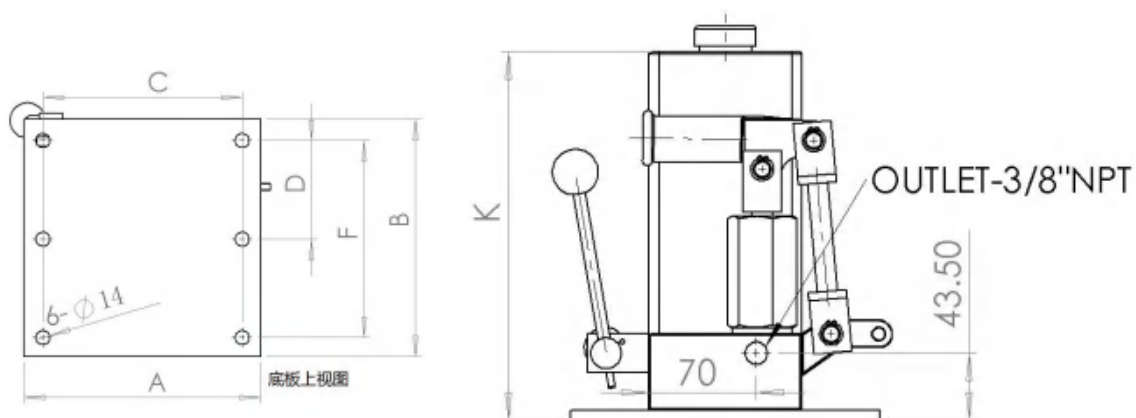
注意事项：1. 正确选择型号：型号中代码中的-xx-表示油箱容积代码，这里有三个标准容积可供选择，分别是：-12-，-24-，-40-。其有效容积分别为 1.2 升，2.4 升，4.0 升。如果选择的型号为：BP1-H-xx-C，油箱容积 1.2 升，则表示选择的最终型号为：BP1-H-12-C；

2. 关于净重：由于每栏表示的型号是三个油箱代码的型号，因此净重表示的是三个型号的重量范围。





实拍图



外型及安装图

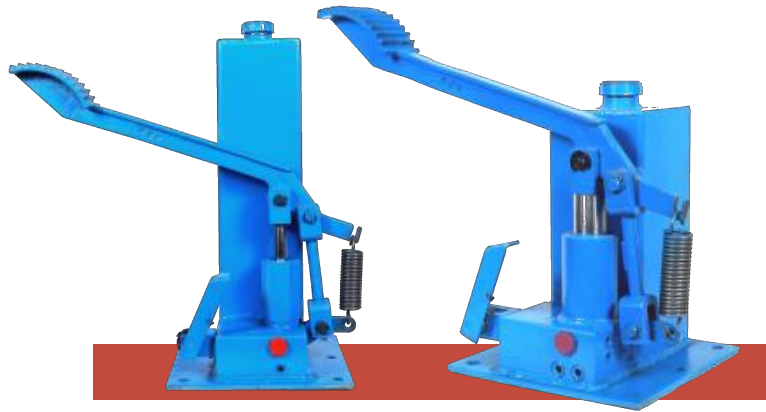
油箱代码 (-xx-)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	F(mm)	K(mm)
-12-	202	202	168.3	84.14	168.3	240
-24-	202	202	168.3	84.14	168.3	390
-40-	254	228	193.7	125.4	250.8	250

(八) 脚踏操作，脚踏卸荷，带标准油箱

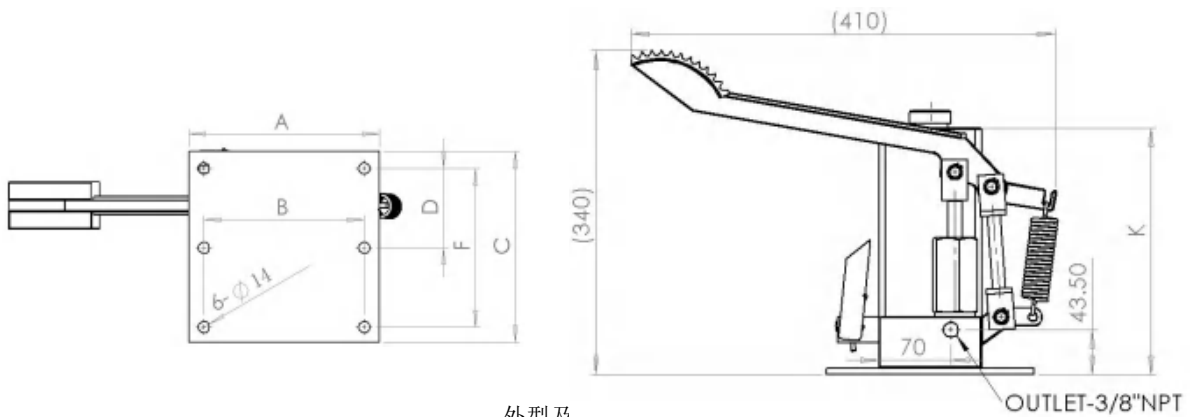
型号	最大压力 (MPa)	单次排量 (毫升/次)	脚踏力 (牛顿/MPa)	进出油口 尺寸	净重 (Kg)
BP1-F-xx-C	30	5.9	19	3/8"-NPT	11.0-15.0
BP2-F-xx-C	15	11.8	38	3/8"-NPT	11.0-15.0
BP3-F-xx-C	7	18.0	60	3/8"-NPT	11.0-15.0
BP4-F-xx-C	3.5	26.0	80	3/8"-NPT	11.8-16.0
BP5-F-xx-C	1.5	42.0	154	3/8"-NPT	11.8-16.0
BP6-F-xx-C	1.0	74.0	240	3/8"-NPT	11.8-16.0

注意事项：1. 正确选择型号：型号中代码中的-xx-表示油箱容积代码，这里有三个标准容积可供选择，分别是：-12-，-24-，-40-。其有效容积分别为 1.2 升，2.4 升，4.0 升。如果选择的型号为：BP1-F-xx-C，油箱容积 1.2 升，则表示你选择的最终型号为：BP1-F-12-C；

2. 关于净重：由于每栏表示的型号是三个油箱代码的型号，因此净重表示的是三个型号的重量范围。



实拍图



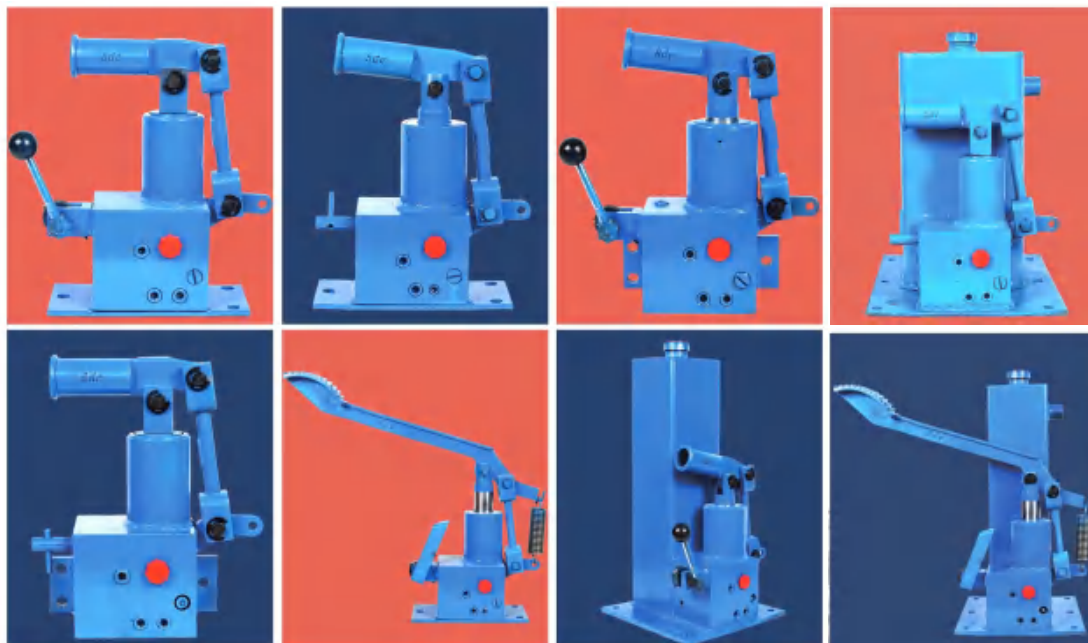
外型及尺寸图

油箱代码 (-xx-)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	F(mm)	K(mm)
-12-	202	202	168.3	84.14	168.3	240
-24-	202	202	168.3	84.14	168.3	390
-40-	254	228	193.7	125.4	250.8	270

# CP 系列人力液压泵

## 一、CP 系列人力液压泵简介

与 BP 系列人力泵相比，CP 系列人力液压泵是双速双柱塞人力泵，且都有安全溢流阀、卸荷阀和保压阀。如果驱动双作用油缸，CP 系列泵也可以配上手动换向阀。由于含有基本的控制阀，因此，CP 系列泵除了可供应分体型式，还可以配上标准油箱组成基本的手动液压控制系统供货。



## 二、CP 系列泵的基本特点

1. 最大压力：140MPa；
2. 低压最大排量：74 毫升/次；
3. 操作方式：手动或脚踏；
4. 安装方式：底板固定 3. 安装，侧面法兰安装或配置标准油箱；
5. 手动操作杆长度：600mm；
6. 脚踏尺寸见外形图；
7. 双速泵；
8. 内置保压阀，溢流阀和卸荷阀；
9. 卸荷回油通径 6mm；
10. 吸油通径 9.5mm；
11. 材料：碳钢。

## 三、应用注意事项

不同于一般的工具液压泵，CP 系列泵为设备配套使用，尤其是当油缸有空行程或者是高低压变化的载荷，CP 泵将是最佳选择。它有更高的可靠性，更高的效率。

1. CP 泵有较大的吸油通道，因此它可以有较快的操作频率，这意味着更高的效率。所以，在配备吸油管道时，保证其通径（包含管道与接头）不小于泵的吸油通径。

2. CP 泵的回油通径 6mm，单作用油缸的返回速度与回油管道通径和活塞杆的压力有关，所以，为了保证回油速度，在配备压力油管时，必须保证管道及接头的通径不小于 6mm。

3. CP 系列泵的侧面法兰安装型式的泵同时提供焊接安装底板，客户只需要密封焊接四周即可完成（油箱侧面的通油孔大于 14mm 且与安装板上的通油孔同心对准）。另外，安装底板通油孔为 10mm 精加工孔，通过从油箱内侧插入 10mm 带 O 型圈的圆柱油塞，可以在油箱有油状态下拆卸手动泵。

#### 四、具体型号及相关参数

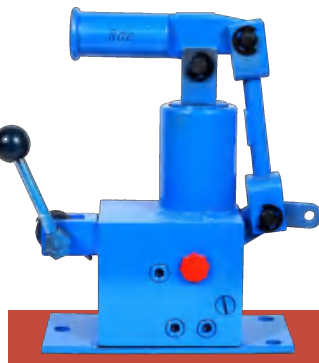
（一）手动操作，底板固定安装，凸轮卸荷

型 号	最大压力 (兆帕)	低压排量 (毫升/次)	高压排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/兆帕)	进油口尺寸 寸	净重 (千克)
CP14-H-F-C	70	26.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	8.0
CP15-H-F-C	70	42.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	8.0
CP16-H-F-C	70	74.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	8.0
CP24-H-F-C	35	26.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	8.0
CP25-H-F-C	35	42.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	8.0
CP26-H-F-C	35	74.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	8.0

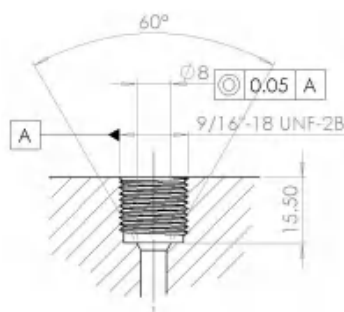
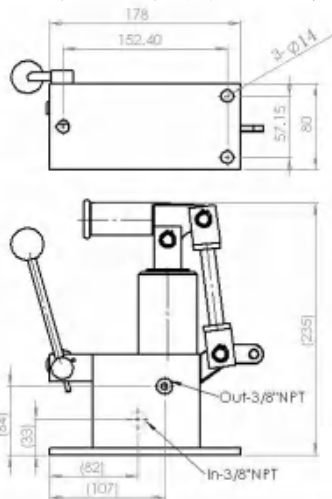
注意事项：1. 正确选择泵的压力：最大压力是泵输出的最大压力，而手动操作力是：当操作泵时，泵每输出 1.0MPa 所需要的力量。如果工作压力是 10MPa，那么，需要的力量就是该参数乘 10。这样选的泵既满足压力要求，又最有效率；

2. 对于 CP 系列双柱塞泵，其输出压力油管既要承受低压时的大排量，又要满足高压要求，如果进出油通径配置不正确，将发挥不出 CP 泵的优势，有时还会适得其反。由于市场所售的高压软管一般是较小的通径，在低压时，由于油管的通径较小，造成背压太大，感觉在低压时非常吃力，且活塞杆也没有预期的快。进入高压后，反而觉得轻松。配置软管和接头时，既要满足压力要求，也要满足通径不小于 6mm。如果是设备配套，建议采用硬管连接；

3. 所有 CP 系列泵的进油通道的配置，建议通道不要小于 9.5mm。如果小于该值，会造成吸油跟不上操作速度。



实拍图



安装图

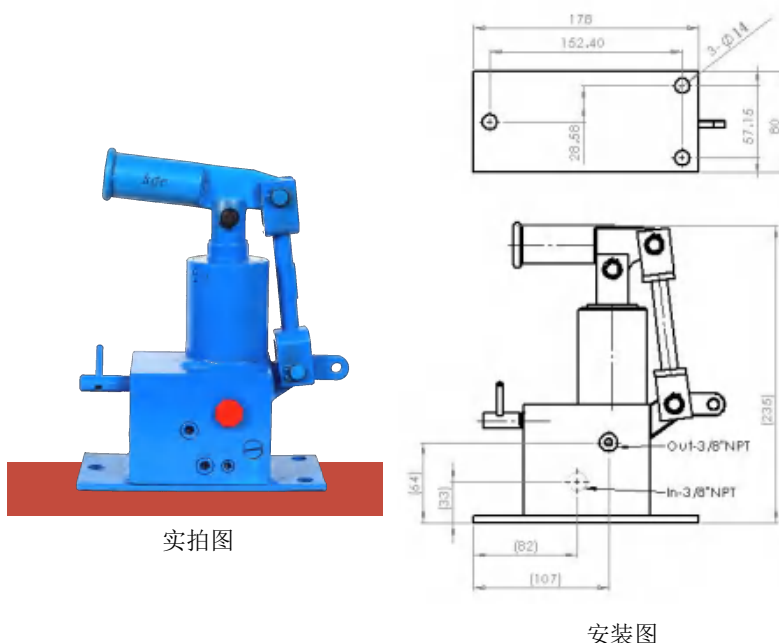
## (二) 手动操作，底板固定安装，螺丝卸荷

型 号	最大压力 (兆帕)	低压排量 (毫升/次)	高压排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/兆帕)	出油口尺寸	进油口尺寸	净重 (千克)
CP04-H-F-S	140	26.0	1.9	3.7	9/16"UNF-18-2B	3/8"-NPT	7.8
CP05-H-F-S	140	42.0	1.9	3.7	9/16"UNF-18-2B	3/8"-NPT	7.8
CP06-H-F-S	140	74.0	1.9	3.7	9/16"UNF-18-2B	3/8"-NPT	7.8
CP14-H-F-S	70	26.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	3/8"-NPT	7.8
CP15-H-F-S	70	42.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	3/8"-NPT	7.8
CP16-H-F-S	70	74.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	3/8"-NPT	7.8
CP24-H-F-S	35	26.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	3/8"-NPT	7.8
CP25-H-F-S	35	42.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	3/8"-NPT	7.8
CP26-H-F-S	35	74	11.8	19.5	3/8"-NPT	3/8"-NPT	7.8

注意事项：1. 正确选择泵的压力：最大压力是泵输出的最大压力，而手动操作力是：当操作泵时，泵每输出 1.0MPa 所需要的力量。如果工作压力是 10MPa，那么，需要的力量就是该参数乘 10。这样选的泵既满足压力要求，又最有效率；

对于 CP 系列双柱塞泵，其输出压力油管既要承受低压时的大排量，又要满足高压要求，如果进出油通径配置不正确，将发挥不出 CP 泵的优势，有时还会适得其反。由于市场所售的高压软管一般是较小的通径，在低压时，由于油管的通径较小，造成背压太大，感觉在低压时非常吃力，且活塞杆也没有预期的快。进入高压后，反而觉得轻松。配置软管和接头时，既要满足压力要求，也要满足通径不小于 6mm。如果是设备配套，建议采用硬管连接；

所有 CP 系列泵的进油通道的配置，建议通道不要小于 9.5mm。如果小于该值，会造成吸油跟不上操作速度。



实拍图

安装图

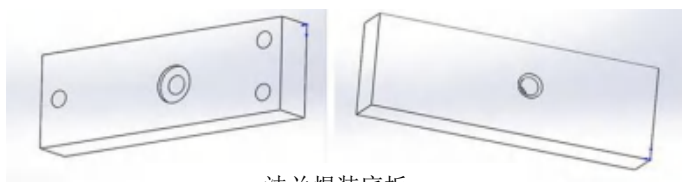
## (三) 手动操作，侧面法兰安装，凸轮卸荷

型号	最大压力 (兆帕)	低压 排量 (毫升/ 次)	高压 排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/兆帕)	出油口 尺寸	进油口 尺寸	净重 (千克)
CP14-H-S-C	70	26.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.2
CP15-H-S-C	70	42.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.2
CP16-H-S-C	70	74.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.2
CP24-H-S-C	35	26.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.2
CP25-H-S-C	35	42	11.8	19.5	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.2
CP26-H-S-C	35	74	11.8	19.5	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.2

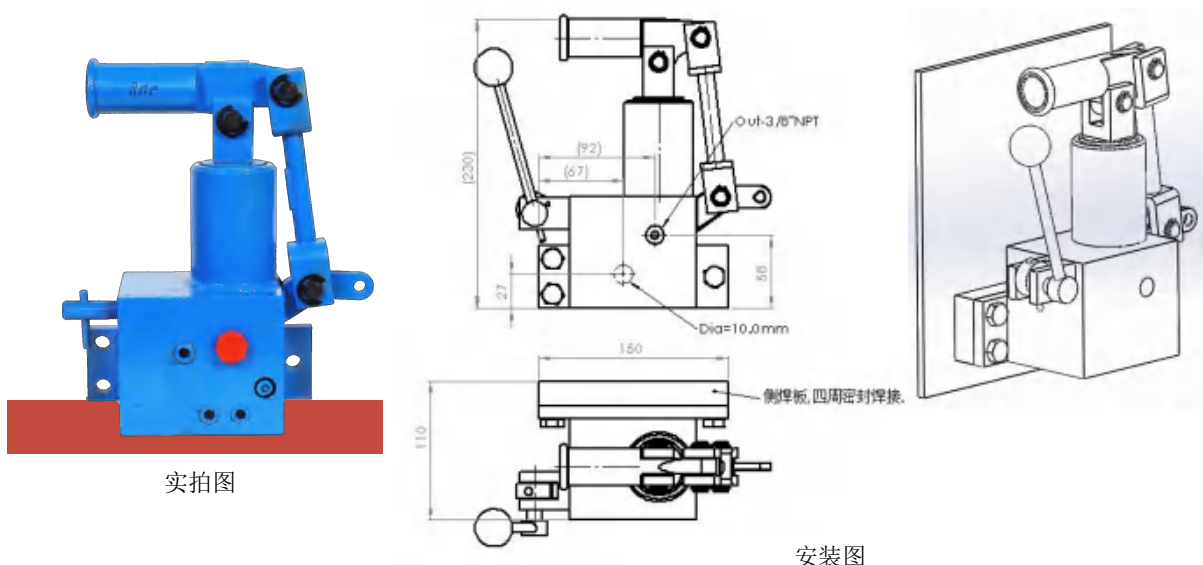
注意事项：1. 正确选择泵的压力：最大压力是泵输出的最大压力，而手动操作力是：当操作泵时，泵每输出 1.0MPa 所需要的力量。如果工作压力是 10MPa，那么，需要的力量就是该参数乘 10。这样选的泵既满足压力要求，又最有效率；

2. 对于 CP 系列双柱塞泵，其输出压力油管既要承受低压时的大排量，又要满足高压要求，如果进出油通径配置不正确，将发挥不出 CP 泵的优势，有时还会适得其反。由于市场所售的高压软管一般是较小的通径，在低压时，由于油管的通径较小，造成背压太大，感觉在低压时非常吃力，且活塞杆也没有预期的快。进入高压后，反而觉得轻松。配置软管和接头时，既要满足压力要求，也要满足通径不小于 6mm。如果是设备配套，建议采用硬管连接；

3. 用于安装的油箱侧面通油孔径大于 12mm 并与焊接安装板的过油孔同心，焊接安装板与泵一起提供。如下图：



法兰焊装底板



实拍图

安装图



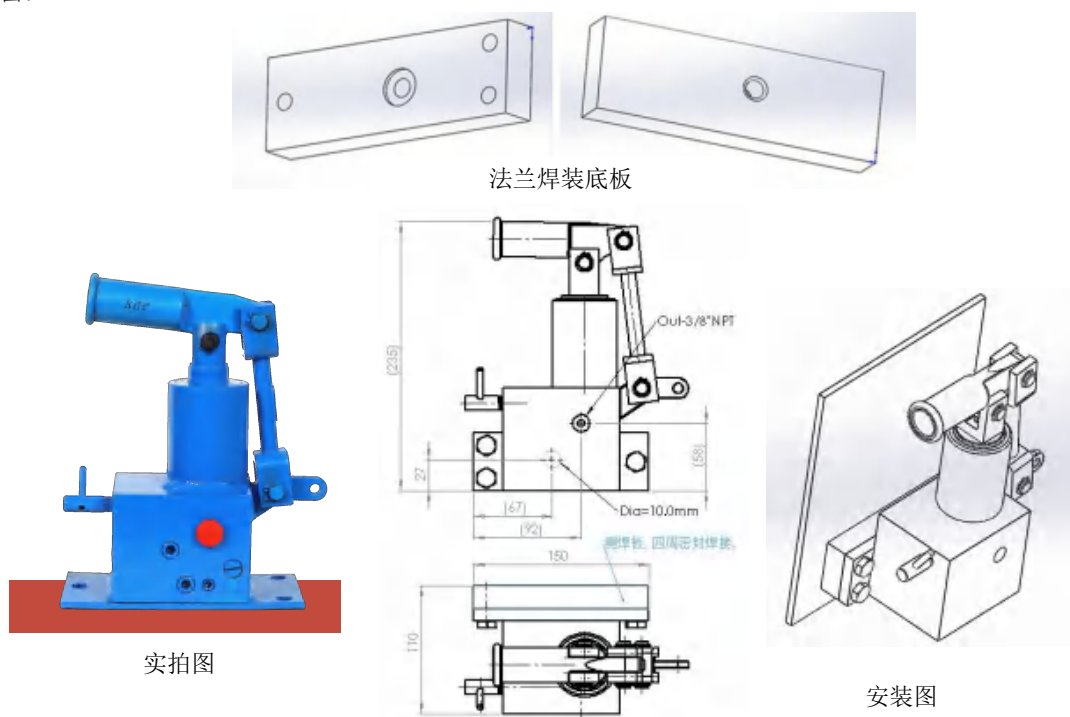
#### (四) 手动操作，侧面法兰安装，螺丝卸荷

型 号	最大压力 (兆帕)	低压 排量 (毫升/ 次)	高压 排量 (毫升/ 次)	手动操 作力 (牛顿/ 兆帕)	出油口尺寸	进油口 尺寸	净重 (千克)
CP04-H-S-S	140	26.0	1.9	3.7	9/16"UNF-18-2B	Dia-10mm	8.0
CP05-H-S-S	140	42.0	1.9	3.7	9/16"UNF-18-2B	Dia-10mm	8.0
CP06-H-S-S	140	74.0	1.9	3.7	9/16"UNF-18-2B	Dia-10mm	8.0
CP14-H-S-S	70	26.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.0
CP15-H-S-S	70	42.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.0
CP16-H-S-S	70	74.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.0
CP24-H-S-S	35	26.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.0
CP25-H-S-S	35	42.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.0
CP26-H-S-S	35	74.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	Dia-10mm	8.0

注意事项：1. 正确选择泵的压力：最大压力是泵输出的最大压力，而手动操作力是：当操作泵时，泵每输出 1.0MPa 所需要的力量。如果工作压力是 10MPa，那么，需要的力量就是该参数乘 10。这样选的泵既满足压力要求，又最有效率；

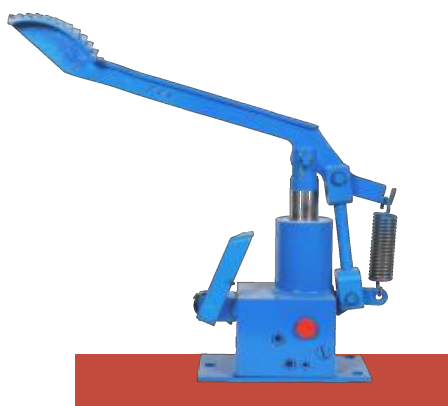
2. 对于 CP 系列双柱塞泵，其输出压力油管既要承受低压时的大排量，又要满足高压要求，如果进出油口径配置不正确，将发挥不出 CP 泵的优势，有时还会适得其反。由于市场所售的高压软管一般是较小的口径，在低压时，由于油管的口径较小，造成背压太大，感觉在低压时非常吃力，且活塞杆也没有预期的快。进入高压后，反而觉得轻松。配置软管和接头时，既要满足压力要求，也要满足口径不小于 6mm。如果是设备配套，建议采用硬管连接；

3. 用于安装的油箱侧面通油孔径大于 12mm 并与焊接安装板的过油孔同心，焊接安装板与泵一起提供。如下图所示：

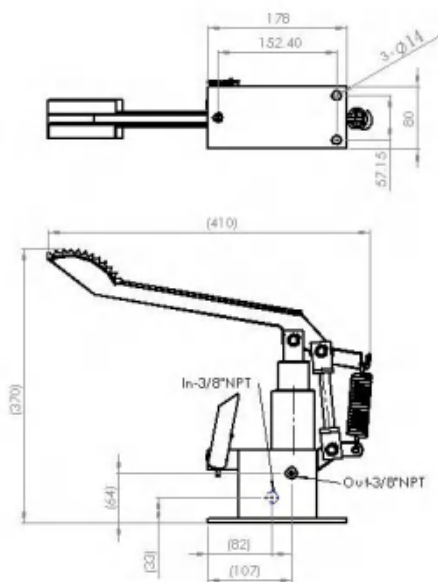


(五) 脚踏操作，底板固定，脚踏卸荷

型号	最大压力 (兆帕)	低压 排量 (毫升/ 次)	高压 排量 (毫升/ 次)	脚踏力 (牛顿/兆 帕)	出油口 尺寸	进油口 尺寸	净重 (千克)
CP04-F-F-C	70	26.0	1.9	5.25	9/16"UNF-18-2B	3/8"-NPT	9.2
CP05-F-F-C	70	42.0	1.9	5.25	9/16"UNF-18-2B	3/8"-NPT	9.2
CP06-F-F-C	70	74.0	1.9	5.25	9/16"UNF-18-2B	3/8"-NPT	9.2
CP14-F-F-C	35	26.0	4.2	14	3/8"-NPT	3/8"-NPT	9.2
CP15-F-F-C	35	42.0	4.2	14	3/8"-NPT	3/8"-NPT	9.2
CP16-F-F-C	35	74.0	4.2	14	3/8"-NPT	3/8"-NPT	9.2
CP24-F-F-C	16	26.0	11.8	38	3/8"-NPT	3/8"-NPT	9.2
CP25-F-F-C	16	42.0	11.8	38	3/8"-NPT	3/8"-NPT	9.2
CP26-F-F-C	16	74.0	11.8	38	3/8"-NPT	3/8"-NPT	9.2



实拍图



安装图

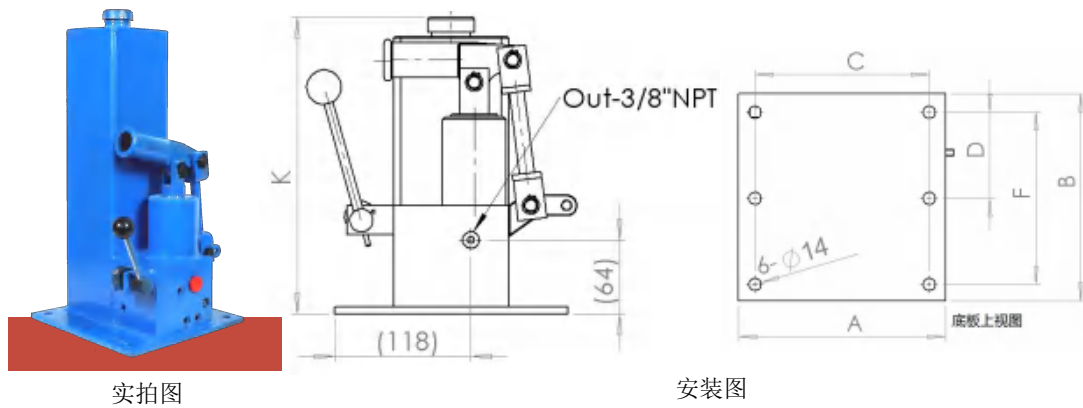
(六) 手动操作，凸轮卸荷，标准油箱

型号	最大压力 (兆帕)	低压 排量 (毫升/次)	高压 排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/兆帕)	出油口 尺寸	净重 (千克)
CP14-H-xx-C	70	26.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	12.0-16.5
CP15-H-xx-C	70	42.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	12.0-16.5
CP16-H-xx-C	70	74.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	12.0-16.5
CP24-H-xx-C	35	26.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	12.0-16.5
CP25-H-xx-C	35	42.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	12.0-16.5
CP26-H-xx-C	35	74.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	12.0-16.5

注意事项:

1. 正确选择型号: 型号中代码中的-xx-表示油箱容积代码, 这里有三个标准容积可供选择, 分别是: -12-, -24-, -40-。其有效容积分别为 1.2 升, 2.4 升, 4.0 升。如果选择 1.2 升的油箱, 而选择的型号为 CP14-H-xx-C, 那么, 最终型号为: CP14-H-12-C;

2. 关于净重: 由于每栏表示的型号是三个油箱代码的型号, 因此净重表示的是三个型号的重量范围。



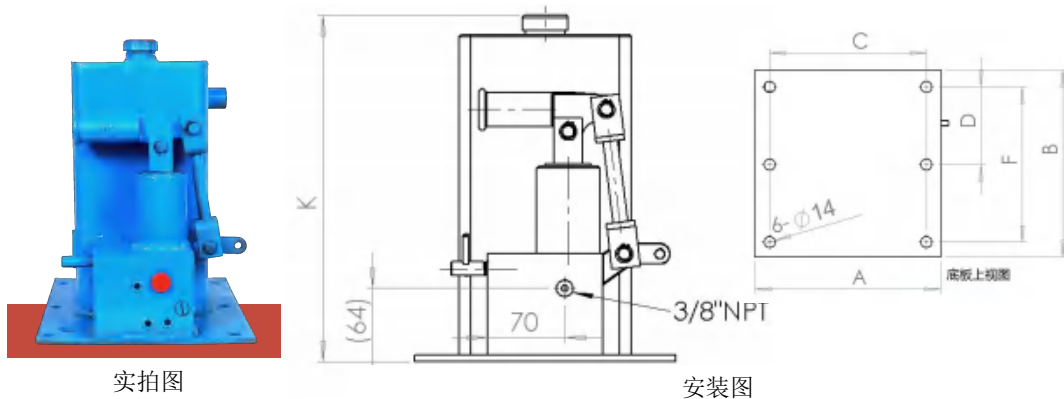
油箱代码 (-xx-)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	F(mm)	K(mm)
-12-	202	202	168.3	84.14	168.3	240
-24-	202	202	168.3	84.14	168.3	390
-40-	228	254	193.7	109.54	219.1	270

(七) 手动操作，螺丝卸荷，标准油箱

型号	最大压力 (兆帕)	低压排量 (毫升/次)	高压排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/兆帕)	出油口尺寸	净重 (千克)
CP04-H-xx-S	140	26.0	1.9	3.7	9/16"UN	12.5--17.5
CP05-H-xx-S	140	42.0	1.9	3.7	9/16"UN	12.5--17.5
CP06-H-xx-S	140	74.0	1.9	3.7	9/16"UN	12.5--17.5
CP14-H-xx-S	70	26.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	12.5--17.5
CP15-H-xx-S	70	42.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	12.5--17.5
CP16-H-xx-S	70	74.0	4.2	8.4	3/8"-NPT	12.5--17.5
CP24-H-xx-S	35	26.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	12.5--17.5
CP25-H-xx-S	35	42.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	12.5--17.5
CP26-H-xx-S	35	74.0	11.8	19.5	3/8"-NPT	12.5--17.5

注意事项:

1. 正确选择型号: 型号中代码中的-xx-表示油箱容积代码, 这里有三个标准容积可供选择, 分别是: -12-, -24-, -40-。其有效容积分别为 1.2 升, 2.4 升, 4.0 升。如果选择 1.2 升的油箱, 而选择的型号为 CP14-H-xx-S, 那么, 最终型号为: CP14-H-12-S;
2. 关于净重: 由于每栏表示的型号是三个油箱代码的型号, 因此净重表示的是三个型号的重量范围。



油箱代码 (-xx-)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	F(mm)	K(mm)
-12-	202	202	168.3	84.14	168.3	240
-24-	202	202	168.3	84.14	168.3	390
-40-	228	254	193.7	109.54	219.1	270

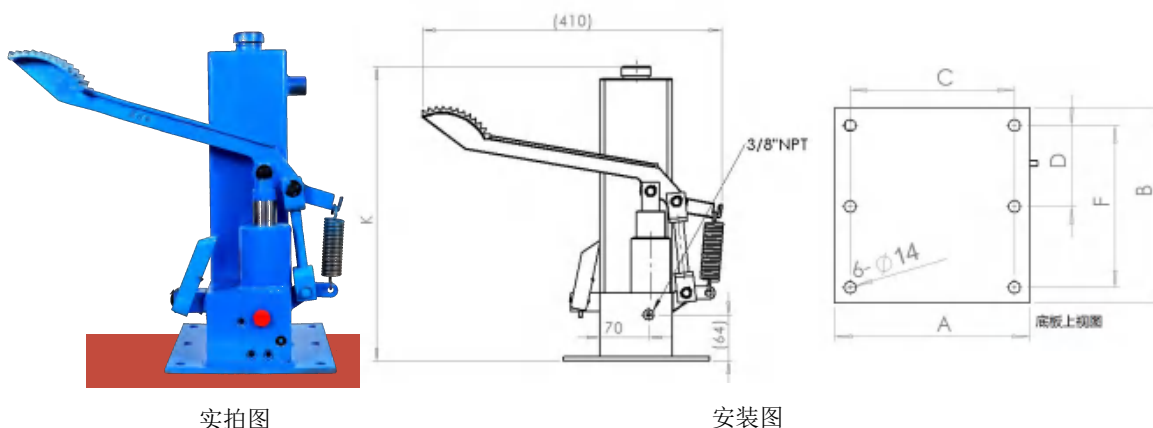
(八) 脚踏操作，脚踏卸荷，标准油箱

型号	最大压力 (兆帕)	低压排量 (毫升/次)	高压排量 (毫升/次)	手动操作力 (牛顿/兆帕)	出口尺寸	净重 (千克)
CP04-F-xx-C	70	26.0	1.9	5.25	9/16"UN	13.2-18.0
CP05-F-xx-C	70	42.0	1.9	5.25	9/16"UN	13.2-18.0
CP06-F-xx-C	70	74.0	1.9	5.25	9/16"UN	13.2-18.0
CP14-F-xx-C	35	26.0	4.2	11.8	3/8"-NPT	13.2-18.0
CP15-F-xx-C	35	42.0	4.2	11.8	3/8"-NPT	13.2-18.0
CP16-F-xx-C	35	74.0	4.2	11.8	3/8"-NPT	13.2-18.0
CP24-F-xx-C	16	26.0	11.8	38	3/8"-NPT	13.2-18.0
CP25-F-xx-C	16	42.0	11.8	38	3/8"-NPT	13.2-18.0
CP26-F-xx-C	16	74.0	11.8	38	3/8"-NPT	13.2-18.0

注意事项：

1. 正确选择型号：型号中代码中的-xx-表示油箱容积代码，这里有三个标准容积可供选择，分别是：-12-，-24-，-40-。其有效容积分别为 1.2 升，2.4 升，4.0 升。如果选择 1.2 升的油箱，而选择的型号为 CP14-F-xx-C，那么，最终型号为：CP14-F-12-C；

2. 关于净重：由于每栏表示的型号是三个油箱代码的型号，因此净重表示的是三个型号的重量范围。



油箱代码 (-xx-)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	F(mm)	K(mm)
-12-	202	202	168.3	84.14	168.3	240
-24-	202	202	168.3	84.14	168.3	390
-40-	228	254	193.7	109.54	219.1	270



微信咨询

湖北超星液压自动化有限公司

网址 (Web) : [www.mhcpumps.com](http://www.mhcpumps.com)

邮箱 (E-mail) : [jfwang1@126.com](mailto:jfwang1@126.com)



## 湖北超星液压自动化有限公司

地址 (Add) : 孝感市孝南区宝成路西校前路41号

手机 (Mobile) : (+86) 17371232026/18162783110

电话 (Tel) : (+86) 0712-7750267