#### SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVE



MS 100

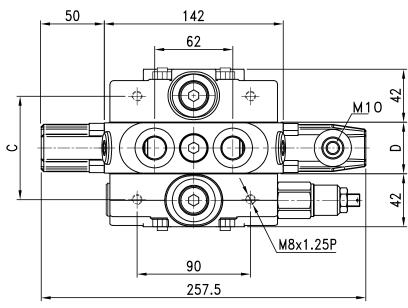




# 片段式换向多路阀

### MS-100

### <u>尺寸</u>



|  |     | 1          | 0   | 2            |
|--|-----|------------|-----|--------------|
|  |     | 1          | 17. | <b>/~</b>    |
|  | А В | ,          | 4   | ,<br>        |
| 1  |     | i<br>2- nt |     |              |
|  |     | )          |     | <del>-</del> |
| 95   |     |            |     |              |
| <u>,                                      </u> |     | <u> </u>   |     | <b>3</b>     |
|  | A 侧 |            | B 侧 |              |

|           | 尺寸  |     |
|-----------|-----|-----|
| 类型        | С   | D   |
| MS-100/1  | 82  | 41  |
| MS-100/2  | 123 | 82  |
| MS-100/3  | 164 | 123 |
| MS-100/4  | 205 | 164 |
| MS-100/5  | 246 | 205 |
| MS-100/6  | 287 | 246 |
| MS-100/7  | 328 | 287 |
| MS-100/8  | 369 | 328 |
| MS-100/9  | 410 | 369 |
| MS-100/10 | 451 | 410 |
| MS-100/11 | 492 | 451 |
| MS-100/12 | 533 | 492 |

单位: mm

### 性能

常态流量: 80 l/min

运作乘载压力 (最大压力): 并联及串联回路: 315 bar

动力扩充回路 : 210 bar

背压(最大压力): 25 bar (在T油口)

内漏 A (B) 到 T: 3 c.c/min 在 100 bar (1450 psi)

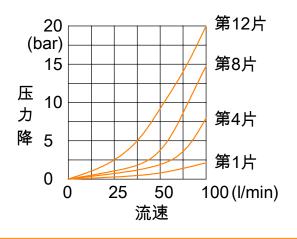
液压油建议: 最好使用黏稠度在 15 到 75 cSt间之矿物油工作温度: 最低 -20°C, 最高 80°C,使用标准型BUNA-N衬垫

最低 -20°C ,最高 100°C ,可选用VITON衬垫

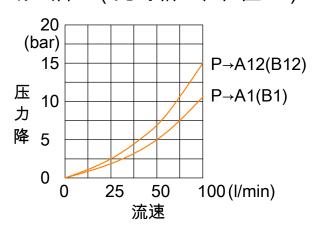


#### 流速表

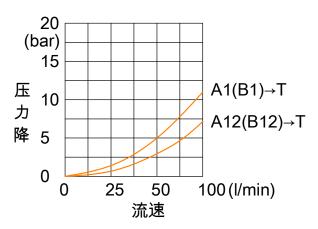
开启中心 从侧边入油口至侧边出油口

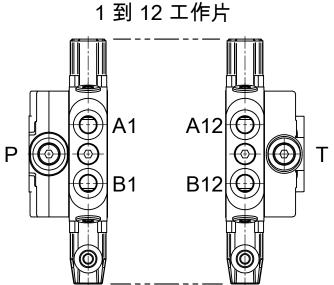


入油口到工作油口 从侧边入油口 至A油口(此时轴心在位置1) 或B油口(此时轴心在位置2)



工作油口到出油口 从A油口(此时轴心在位置2) 或B油口(此时轴心在位置1) 至侧边出油口

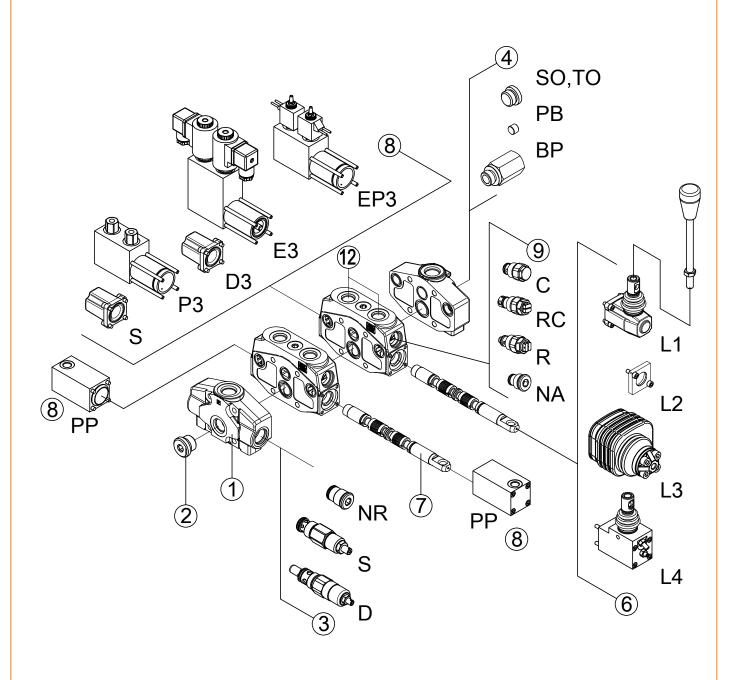






#### 订购代号范例







#### 订购代号范例

MS-100/2/ L - S - A( S - 200 ) / PB / PC / L3 A2 S - NH /

「工作片」 1 2 3 4 5 6 7 8 9 12 10 11

#### 1.供油选项 详见第94页

 代号
 描述内容

 L
 左侧供油

 R
 右侧供油

#### 2.入油盖入油选项 详见第95页

代号描述内容S侧边入油T顶端入油

#### 3.入油盖主洩压阀选项 详见第96页

代号 描述内容

NR 无安装洩压阀则提供塞头

(S-200) 导压式洩压阀,压力设定范围 30 到 380 bar / 435 到 5510 psi

标准设定压力 200 bar / 2900 psi

(D-200) 直动式洩压阀,压力设定范围 200 到 315 bar / 2900 到 4570 psi

标准设定压力 220 bar / 3200 psi

(SL-200) 导压式洩压阀加装防调盖,压力设 定范围同导压式洩压阀

(DL-200) 直动式洩压阀加装防调盖,压力设

定范围同直动式洩压阀

#### 4.出油盖选项 详见第97页

代号 描述内容

PB 顶端出油搭配动力扩充选项

CC 顶端出油搭配闭回路选项

 SO
 侧边回油箱

 BP
 背压选项

TO 顶端回油箱

#### 5.液压回路选项 详见第100页

代号 描述内容 PC 并联回路 TC 串联回路

#### 6."B"侧选项 详见第101页

代号 描述内容

L1 标准铝制拉杆

L1A 可调整轴心单侧行程

L2 防尘罩,无支援拉杆组件

L3 多控式拉杆支承座

L4 可调整轴心双侧行程铝制拉杆

#### 7.轴心选项 详见第102页

代号 描述内容

A1 3位双向控制,在中立位置时,

A及B油口关闭

A2 3 位双向控制,在中立位置时,

A及B油口通油箱

2A 3位双向控制,在中立位置时,

A油口通油箱

2B 3位双向控制,在中立位置时,

B油口通油箱

A3 3位单向,A边控制,B油口塞住

A4 3位单向,B边控制,A油口塞住

A5 3 位双向控制,位置1时,有再生回

路,需搭配使用较短行程

A6 3位双向控制,位置2时,有再生回

路,需搭配使用较短行程

#### 8."A"侧选项 详见第103页

代号 描述内容

S 弹簧复归中立位置

SA 可调整轴心单侧行程,

弹簧复归中立位置

P3 气动控制开/关

最小操作压力 5 bar (70 psi)

最大操作压力 10 bar (140 psi)

D1R 在位置 1 时止回,弹簧复归中立位置

D2R 在位置2时止回,弹簧复归中立位置





#### 订购代号范例

8."A"侧选项 详见第103页 代号 描述内容 D12R 在位置 1 、 2 时止回, 弹簧复归中立位置

D3 3 位皆止回

LH1 外部导压至位置 1 , 弹簧复归中立位置

LH2 外部导压至位置 2 , 弹簧复归中立位置

LH3 外部导压至位置1或2,

弹簧复归中立位置

E1 电磁式液压控制开/关

借外部导压及电磁阀作用至位置 1,

弹簧复归中立位置

E2 电磁式液压控制开/关

借外部导压及电磁阀作用至位置2,

弹簧复归中立位置

E3 电磁式液压控制开/关

借外部导压及电磁阀作用至

位置1或2,弹簧复归中立位置

EP1 电磁式气动控制开/关

借气动及电磁阀作用至位置 1 ,

弹簧复归中立位置

EP2 电磁式气动控制开/关

借气动及电磁阀作用至位置2,

弹簧复归中立位置

EP3 电磁式气动控制开 / 关

借气动及电磁阀作用至位置1或2,

弹簧复归中立位置

PP 比例式液压控制

9.油口洩压阀选项 详见第106页

代号描述内容 NH 无洩压阀油口

NA 无安装洩压阀(代号可省略)

 A
 安装于A油口

 B
 安装于B油口

 C
 安装于A与B油口

洩压阀

R(1-50) 压力设定范围 20 到 80 bar /

290到1160 psi

标准设定压力 50 bar / 725 psi

R(2-100) 压力设定范围 50 到 220 bar /

725 到 3190 psi

标准设定压力 100 bar / 1450 psi

R(3-200) 压力设定范围 180 到 350 bar /

2610 到 5076psi

标准设定压力 200 bar / 2900 psi

反冲击阀

RC(1-50) 压力设定范围 20 到 80 bar / 290

到 1160 psi

标准设定压力 50 bar / 725 psi

RC(2-100) 压力设定范围 50 到 220 bar / 725

到 3190 psi

标准设定压力 100 bar / 1450 psi

RC(3-200) 压力设定范围 180 到 350 bar /

2610 到 5076 psi

标准设定压力 200 bar / 2900 psi

反孔蚀阀

C 反孔蚀

#### 10.电控套件组选项 详见第109页

代号 描述内容

ECK1/1-12 全套件电控组,包含油路板、

减压阀、导管(第1-12片)

ECK2/1-12 特殊电控组,供应低压回路,

由 X 处引导, Y 处排油(第1-12片)

#### 11.线圈选项\_\_\_\_\_\_\_\_\_详见第110页

代号 描述内容

CS01 连接方式: A EN 175301-803 ISO

4400 (DIN.43650)

电压:12-24VDC

CS02 连接方式:出线式

电压: 12 - 24VDC

CS03 连接方式: AMP Junior connection

电压: 12 - 24VDC

CS04 连接方式: M27x1 connection

电压:12 - 24VDC

EP 连接方式:出线式

电压:12 - 24VDC (A侧选项需搭配EP)

### 12.螺纹选项 详见第115页

代号 描述内容

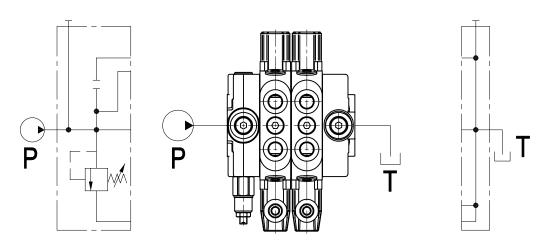
BSP G

SAE UN-UNF



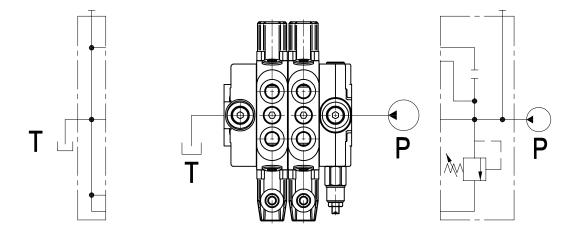
## 1.供油选项

## 左侧供油



### 右侧供油

R

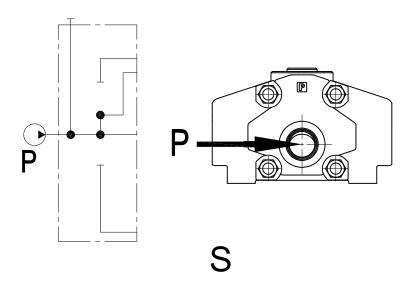




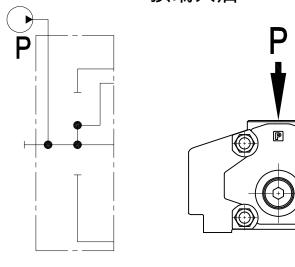
## 2.入油盖选项

## 入油盖相对位置

### 侧边入油



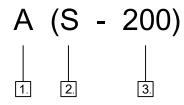
### 顶端入油



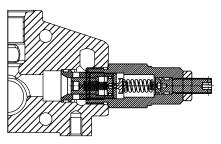


### 3.入油盖主洩压阀选项

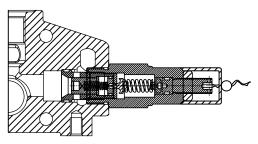
#### 主洩压阀位置



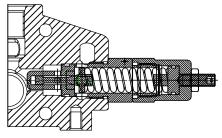
- 1. NR = 无安装洩压阀选项 A = 安装于 A 侧
  - B=安装于B侧
- 2. 主洩压阀种类(S,D) 加装防调盖(SL,DL)



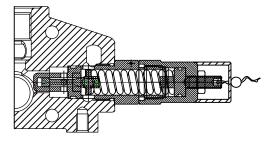
S:导压式洩压阀



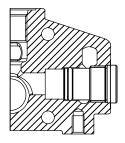
SL:导压式洩压阀加装防调盖



D:直动式洩压阀



DL: 直动式洩压阀加装防调盖



NR:无安装洩压阀则提供塞头

3. S / SL:设定压力值(30 - 380 bar)

标准设定压力 200 bar / 2900 psi

D / DL:设定压力值(200-315 bar)

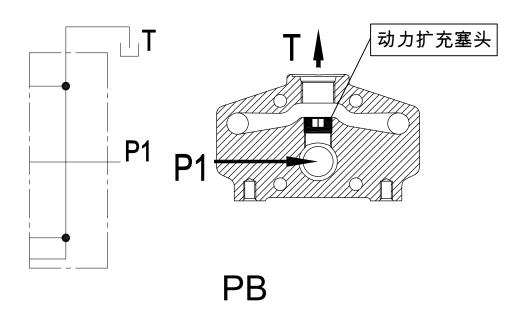
标准设定压力 220 bar / 3200 psi



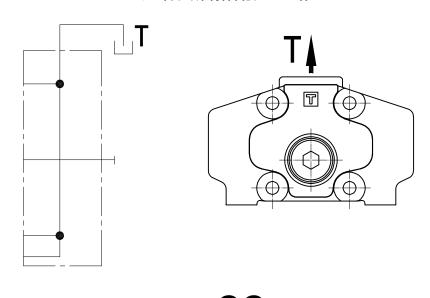
### 4.出油盖选项

## 出油盖相对位置

#### 顶端出油搭配动力扩充



#### 顶端出油搭配闭回路

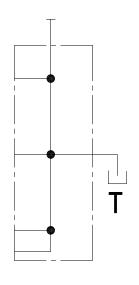


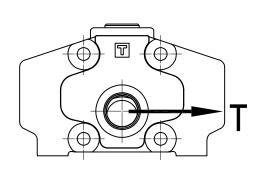


## 4.出油盖选项

### 出油盖相对位置

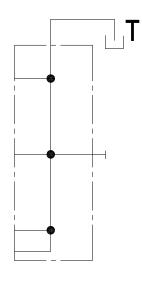
### 侧边回油箱

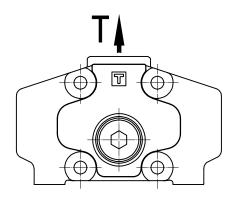




SO

#### 顶端回油箱





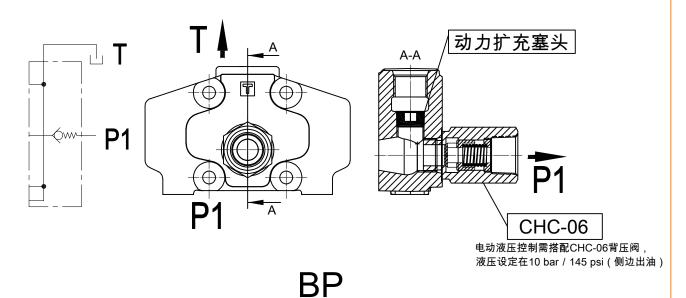
TO



4.出油盖选项

### 出油盖相对位置

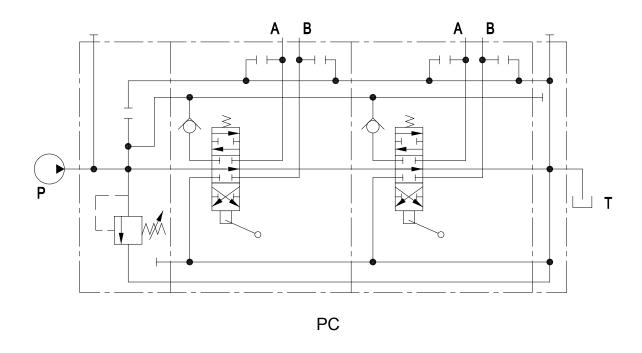
背压选项 (需搭配电动液压控制使用)



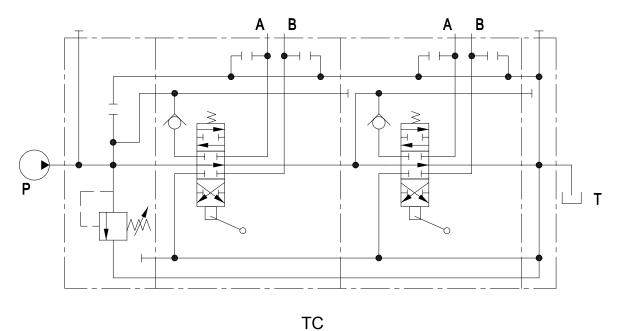


## 5.液压回路选项

### 并联回路



### 串联回路

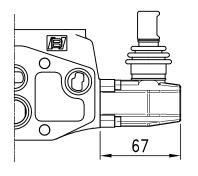


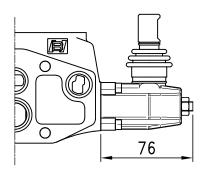


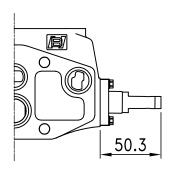
## 6."B" 侧选项

### B侧轴心控制方法

| 类型 | 方案  | 描述内容      | 类型  | 方案  | 描述內容                      |
|----|-----|-----------|-----|-----|---------------------------|
| L1 | 102 | 标准铝制拉杆    | L1A | 102 | 铝制拉杆附调整螺丝<br>可调整轴心单侧行程    |
| L2 | 102 | 防尘罩,无拉杆组件 |     | 102 | 多控式拉杆支承座                  |
| L4 | 102 | 可调整轴心行程拉杆 | L3  | 102 | <b>少江</b> 风证门 <b>火</b> 承庄 |



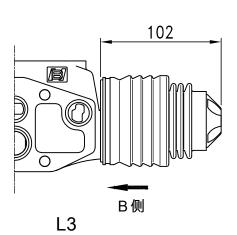


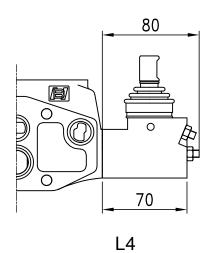


L1

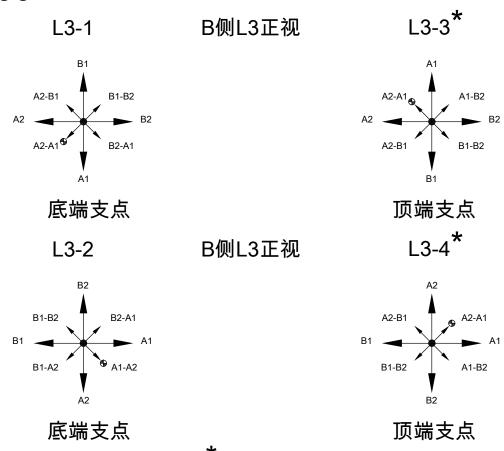
L1A

L2









\* 备注: 无法于油口加装洩压阀

## 7.轴心选项

### 轴心

| 类型 | 方案  |
|----|---|
| A1 | ① A B ② 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |
| A2 | O A B Q                                     |
| 2A | O A B Q                                     |
| 2B | ① A B ② 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |

| 类型 | 方案  |
|----|---|
| A3 | ① A B ② 1 T T T T T T P T                 |
| A4 | ① A B ② T T T T T T P T                   |
| A5 | ① A B ② TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT |
| A6 | ① A B ②                                   |



## 8."A" 侧选项

### A侧轴心控制方式

| 类型   | 方案             | 说明   | 尺寸        |                       |
|------|----------------|--|-----------|-----------------------|
| S    | W 1 0 2        | S=弹簧复归中立位置.  | A         | 50<br>(1.97)          |
| SA   | W 1 0 2        | SA=弹簧复归中立位置,<br>可调整轴心单侧之行程.                                    | A         | 65<br>(2.56)          |
| P3   | 1 0 2 W        | P=气动控制开/关.<br>最小操作压力 5 bar (70 psi)<br>最大操作压力 10 bar (140 psi) | PT1/8 A B | A (5.12)  B 58 (2.28) |
| D1R  | <u>M 1 0 2</u> | D1R = 在位置 1 时止回.<br>弹簧复归中立位置.                                  | A         | 75<br>(2.95)          |
| D2R  | ₩ <u>102</u>   | D2R = 在位置 2 时止回.<br>弹簧复归中立位置.                                  | A         | 75<br>(2.95)          |
| D12R | M 1 0 2        | D12R = 在位置 1 与 2 时止回.<br>弹簧复归中立位置.                             | A         | 75<br>(2.95)          |
| D3   | MM 1 0 2       | D3 = 三位皆止回.  | A         | 50<br>(1.97)          |



## 8."A" 侧选项

### A侧轴心控制方式

| 类型  | 方案             | 说明                                       | 尺寸     |                 |
|-----|----------------|--|--------|-----------------|
| LH1 | 1 0 2          | LH1=外部导压至位置1,<br>弹簧复归至中立位置.              | G1/4 A | 130<br>(5.12)   |
| LH2 | 1 0 2 W        | LH2=外部导压至位置2,<br>弹簧复归至中立位置.              | G1/4 A | 130<br>(5.12)   |
| LH3 | 1 0 2          | LH3 = 外部导压至位置 1 与 2 ,                    | G1/4 A | 130<br>A (5.12) |
| ГПЭ | W 1 0 2        | 弹簧复归至中立位置.                               | B      | B 58 (2.28)     |
| E1  |                | E1 = 电磁式液压控制开 / 关.<br>借由外部导压及电磁阀作用至      | A      | A (6.69)        |
|     | 1 0 2 m        | 位置1,弹簧复归中立位置.<br>可选用电压:12VDC、24VDC       | B      | B 180<br>(7.08) |
| F2  |                | E2 = 电磁式液压控制开 / 关.<br>借由外部导压及电磁阀作用至      | A      | 130<br>A (5.11) |
| E2  | 1 0 2 w        | 位置 2 ,弹簧复归中立位置.<br>可选用电压:12VDC、24VDC     | B      | B 180<br>(7.08) |
| E3  | <b>4</b> 1 0 2 | E3 = 电磁式液压控制开 / 关.<br>借由外部导压及电磁阀作用至      | A      | 170<br>A (6.69) |
|     | 1 0 2          | 位置1与2,弹簧复归中立位<br>置.<br>可选用电压:12VDC、24VDC | B      | B 180<br>(7.08) |
|     |                | EP1 = 电磁式气动控制开 / 关.<br>借由外部导压及电磁阀作用      | A -    | A (5.51)        |
| EP1 | 1 0 2          | 至位置1,弹簧复归中立位<br>置.<br>可选用电压:12VDC、24VDC  | B      | B 110<br>(4.33) |



### 8."A" 侧选项

### A侧轴心控制方式

| 类型   | 方案      | 说明  | 尺寸 |                 |
|------|---------|---|----|-----------------|
| EP2  |         | EP2 = 电磁式气动控制开 / 关.<br>借由外部导压及电磁阀作用       | A  | A (5.12)        |
| L1 2 | 1 0 2   | 至位置2,弹簧复归中立位<br>置.<br>可选用电压:12VDC、24VDC   | B  | B 110<br>(4.33) |
|      | ما ام   | EP3 = 电磁式气动控制开 / 关.<br>借由外部导压及电磁阀作用       | A  | 140<br>A (5.51) |
| EP3  | 1 0 2 w | 至位置1与2,弹簧复归中<br>立位置.<br>可选用电压:12VDC、24VDC | B  | B 110<br>(4.33) |

### A-B侧轴心定位方法

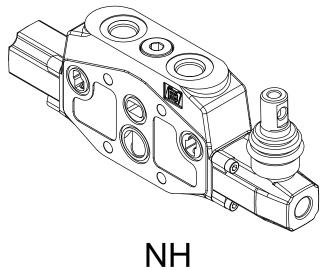


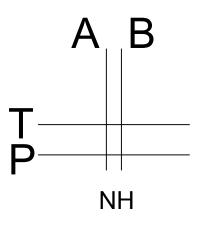


### 9.油口洩压阀选项

### 无洩压阀孔



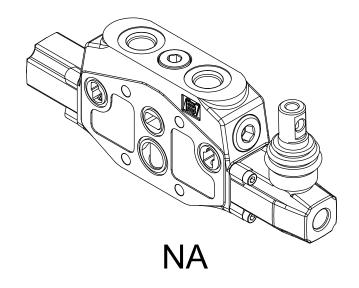


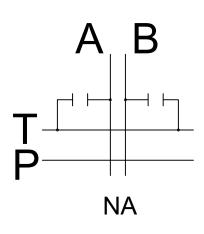


### 预留洩压阀孔

L1 A2 S - NA

1. NA=预留洩压阀孔,并附上孔塞 (代号可省略)

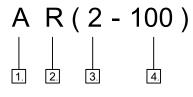






### 9.油口洩压阀选项

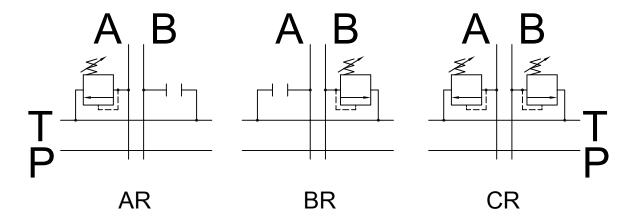
### 洩压阀



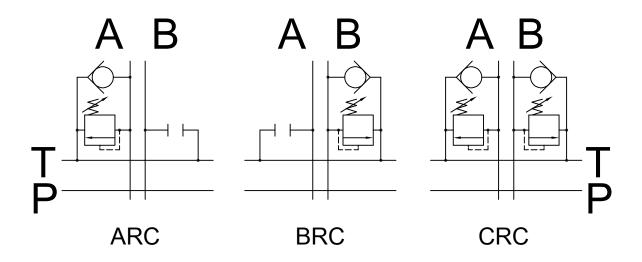
- 1. A = 安装于A油口 B = 安装于B油口 C = 安装于两侧油口
- 2. 阀的种类
- 3. 弹簧选项
- 4. 压力设定(bar)

| 弹簧选项       | 01 | 02  | 03  |
|------------|----|-----|-----|
| 最大<br>承载压力 | 80 | 220 | 350 |
| 最小<br>承载压力 | 20 | 50  | 180 |

单位:bar



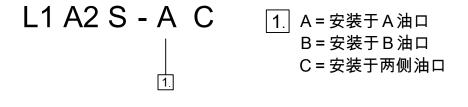
#### 防冲击阀

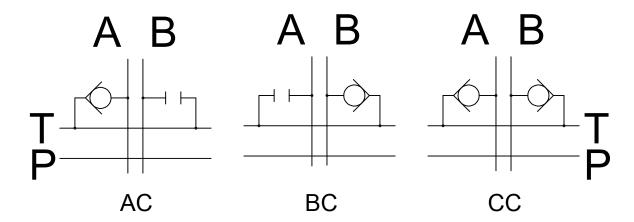




## 9.油口洩压阀选项

### 反孔蚀阀

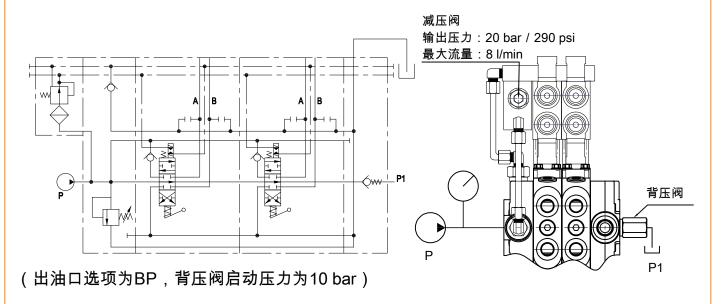




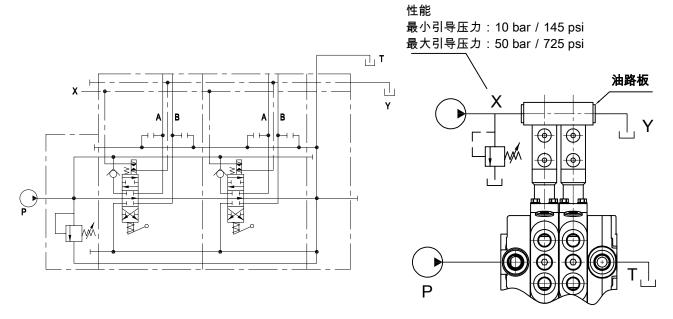


### 10. 电控套件组选项

#### 电控导压组件



全套件电控组,包含油路板、减压阀、导管 ECK1/1-12

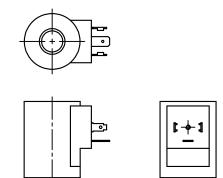


特殊电控组,供应低压回路,由 X 处引导, Y 处排油 ECK2/1-12



### 11.线圈选项

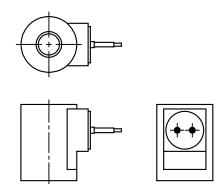
#### 线圈系列



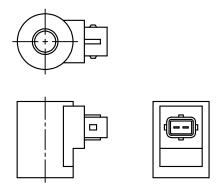
类型: CS01

连接方式 = A EN 175301 - 803 ISO 4400 (DIN.43650)

电压: 12 - 24VDC



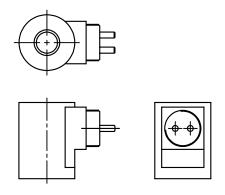
类型: CS02 连接方式 = 出线式 电压: 12 - 24VDC



类型: CS03

连接方式 = AMP Junior connection

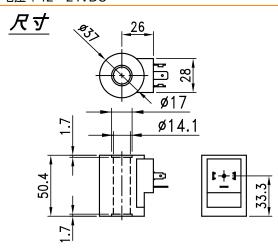
电压: 12 - 24VDC

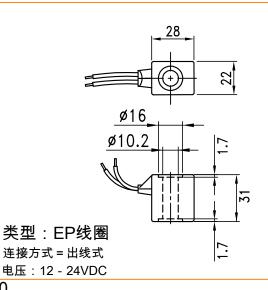


类型: CS04

连接方式 = M27x1 connectio

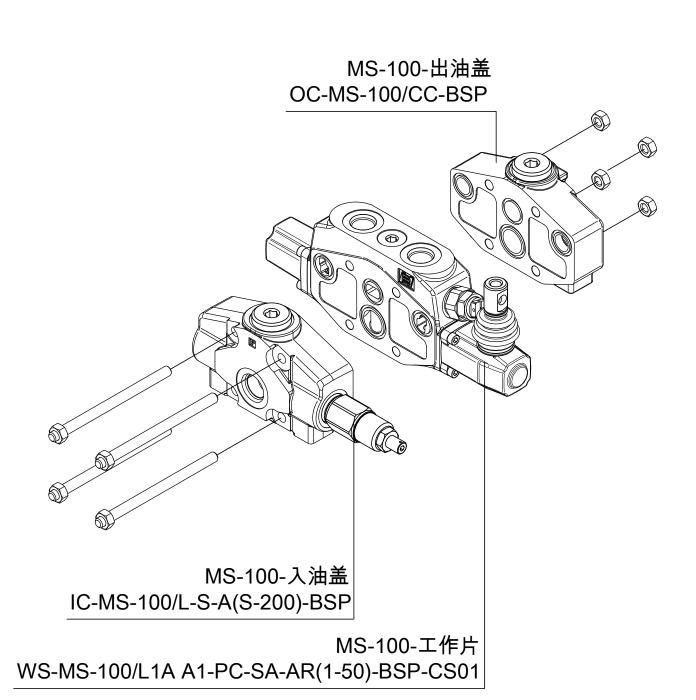
电压:12 - 24VDC







# MS-100 *订购代号范例*





## MS-100-工作片

### 订购代号范例

WS-MS-100/ L1A A1 - PC - SA - AR(1-50) - BSP - CS01





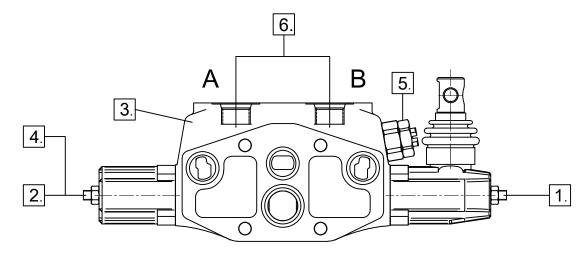
3.

4.

5.

6.

7.



#### 1."B"侧选项 详见第101页

代号 描述内容

L1 标准铝制拉杆

L1A 可调整轴心单侧行程

L2 防尘罩,无支援拉杆组件

L3 多控式拉杆支承座

L4 可调整轴心双侧行程铝制拉杆

#### 2.轴心选项 详见第102页

代号 描述内容

A1 3位双向控制,在中立位置时,A及B 油口关闭

**油口大**的

A2 3位双向控制,在中立位置时,A及B

油口通油箱

2A 3位双向控制,在中立位置时,A油口

诵油箱

2B 3位双向控制,在中立位置时,B油口

通油箱

A3 3位单向,A边控制,B油口塞住

A4 3位单向,B边控制,A油口塞住

A5 3位双向控制,位置1时,有再生回

路,需搭配使用较短行程

A6 3位双向控制,位置2时,有再生回

路,需搭配使用较短行程

#### 3.液压回路选项 详见第100页

代号 描述内容

PC 并联回路

TC 串联回路

#### 4."A"侧选项 详见第103页

代号 描述内容

S 弹簧复归中立位置

SA 可调整轴心单侧行程.

弹簧复归中立位置

P3 气动控制开/关

最小操作压力 5 bar(70 psi)

最大操作压力 10 bar (140 psi)

D1R 在位置1时止回,弹簧复归中立位置

D2R 在位置2时止回,弹簧复归中立位置

D12R 在位置1、2时止回,弹簧复归中立位置

D3 3位皆止回

LH1 外部导压至位置1,弹簧复归中立位置

LH2 外部导压至位置2.弹簧复归中立位置

LH3 外部导压至位置1或2,弹簧复归中立位置

E1 电磁式液压控制开/关

借外部导压及电磁阀作用至位置1.

弹簧复归中立位置



## MS-100-工作片

#### 订购代号范例

| <b>4 リメリカルケナデー</b> |             |
|--------------------|-------------|
| 4."A"侧选项           | ⁻───详见第103页 |
|                    |             |

代号 描述内容

E2 电磁式液压控制开/关

借外部导压及电磁阀作用至位置2,

弹簧复归中立位置

E3 电磁式液压控制开/关

借外部导压及电磁阀作用至

位置1或2,弹簧复归中立位置

EP1 电磁式气动控制开/关

借气动及电磁阀作用至位置1,

弹簧复归中立位置

EP2 电磁式气动控制开/关

借气动及电磁阀作用至位置2,

弹簧复归中立位置

EP3 电磁式气动控制开/关

借气动及电磁阀作用至位置1或2,

弹簧复归中立位置

PP 比例式液压控制

#### 5.油口洩压阀选项 详见第106页

代号 描述内容

NH 无洩压阀油口

NA 无安装洩压阀 (可省略)

 A
 安装于A油口

 B
 安装于B油口

 C
 安装于A与B油口

洩压阀

R(1-50) 压力设定范围 20 到 80 bar / 290

到1160 psi

标准设定压力 50 bar / 725 psi

R(2-100) 压力设定范围 50 到 220 bar /

725 到 3190 psi

标准设定压力 100 bar / 1450 psi

R(3-200) 压力设定范围 180 到 350 bar/

2610 到 5076psi

标准设定压力 200 bar / 2900psi

#### 5.油口洩压阀选项 详见第106页

代号 描述内容

反冲击阀

RC(1-50) 压力设定范围 20 到 80 bar/ 290

到 1160 psi

标准设定压力 50 bar / 725psi

RC(2-100) 压力设定范围 50 到 220 bar/ 725

到 3190 psi

标准设定压力 100 bar / 1450psi

RC(3-200) 压力设定范围 180 到 350 bar/

2610 到 5076psi

标准设定压力 200 bar / 2900psi

反孔蚀阀

C 反孔蚀

#### 6.螺纹选项 详见第115页

代号 描述内容

BSP G

SAE UN-UNF

#### 7.线圈选项 详见第110页

代号 描述内容

CS01 连接方式:A EN 175301-803 ISO

4400(DIN.43650) 电压:12-24VDC

CS02 连接方式:出线式

电压: 12-24VDC

CS03 连接方式:AMP Junior connection

电压: 12-24VDC

CS04 连接方式:M27x1 connection

电压: 12-24VDC

EP 连接方式:出线式

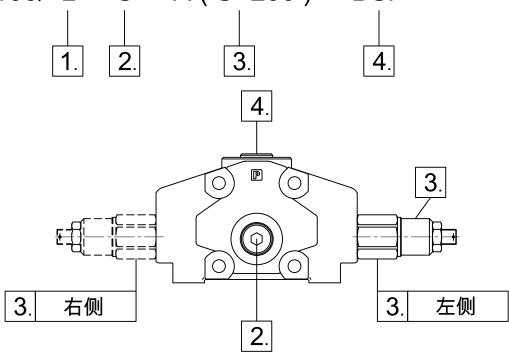
电压: 12-24VDC (A侧选项需搭配EP)



# MS-100-入油盖

#### 订购代号范例

IC-MS-100/ L - S - A (S-200) - BSP



#### 1.供油选项 详见第94页

代号 描述内容 左侧供油 L 右侧供油 R

#### 2.入油盖入油选项 详见第95页

代号 描述内容 S 侧边入油 Т 顶端入油

#### 3.入油盖主洩压阀选项 详见第96页

代号 描述内容

无安装洩压阀则提供塞头 NR

导压式洩压阀,压力设定范围 30 (S-200)

> 到 380 bar / 435 到 5510 psi 标准设定压力 200 bar / 2900 psi

直动式洩压阀,压力设定范围 200 (D-200)

到 315 bar / 2900 到 4570 psi 标准设定压力 220 bar / 3200 psi

(SL-200) 导压式洩压阀加装防调盖,压力设

定范围同导压式洩压阀

(DL-200) 直动式洩压阀加装防调盖,压力设

定范围同直动式洩压阀

#### 4.螺纹选项 详见第115页

代号 描述内容

**BSP** G

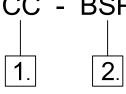
SAE **UN-UNF** 

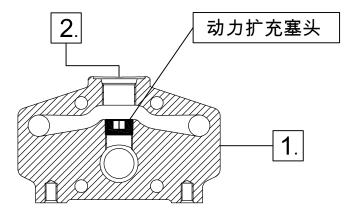


# MS-100-出油盖

### 订购代号范例

OC-MS-100/ CC - BSP





#### 1.出油盖选项 详见第97页

2.螺纹选项 详见第115页

代号 描述内容

PB 顶端出油搭配动力扩充选项

CC 顶端出油搭配闭回路选项

SO 侧边回油箱

BP 背压选项

TO 顶端回油箱

代号 描述内容

BSP G

SAE UN-UNF

## 12.螺纹选项

#### 螺纹类别

| 油口    | BSP  | SAE       |
|-------|------|-----------|
| P     | G1/2 | 7/8-14UNF |
| A与B油口 | G1/2 | 3/4-16UNF |
| T     | G3/4 | 7/8-14UNF |