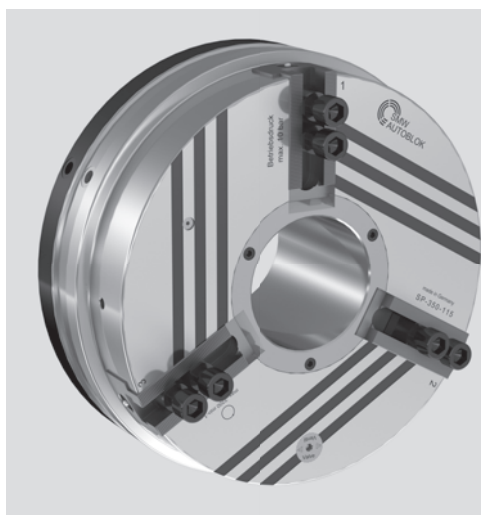


# SP® + SP-ES + SP-L

英制齿

## 前置式气动动力卡盘 Ø 26 - 115 mm

- 超大通孔
- 3 爪, 卡盘尺寸 125 - 350
- SP-ES: 快速夹紧行程卡盘
- SP-L: 长卡爪行程卡盘



### 应用/客户利益

- 适用于车床, 回转工作台, 输送装置, 焊接设备等
- 适用于没有液压油缸的机床
- 容易与手动卡盘进行替换

### 技术特点

- 内置气缸动力卡盘, 动力通过斜楔机构传动
- 配气环固定在主轴箱上, 或通过定心环安装在卡盘上, 并通过抗旋转支架固定在主轴箱上
- 松开和夹紧动作只能在主轴停止时进行。空气通过配气环和SMW-profile密封圈传输 (通过SMW控制箱监测)
- 安装简单, 不需要额外的联接部件

### 标准配置

- 3 爪卡盘
- 1 套T型块和螺钉
- 1 套软爪
- 2 个弯头 G1/4"
- (SP 125为G1/8")
- 隔离环和定心环, 不带
- 配气环支架/防转支架

### 订货示例

3 爪卡盘 SP 160/Z155

### 附件

控制单元  
(见350-353页)

SMW发明的原理:  
空气通过配气环和SMW-profile  
密封圈供给

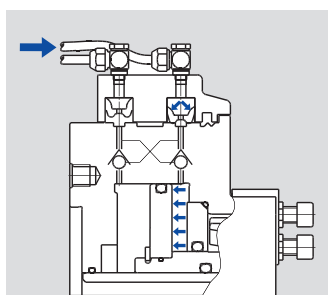


图 1

松开/夹紧运动 (只能在主轴停止时进行), 在气体压力作用下, profile密封圈径向变形, 压紧卡盘体实现密封作用, 接着压力气体向气缸内充气。当夹紧压力达到后, 停止供气, 双向单向阀 (气控单向阀) 关闭。

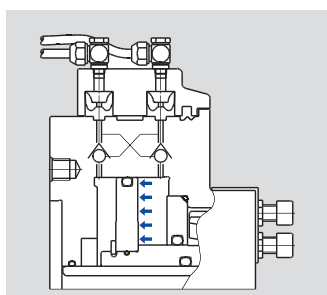


图 2

SMW-profile密封圈弹起到膨胀位置, 不再与卡盘体接触。夹紧力通过双向单向阀 (气控单向阀) 保持, 卡盘可以开始旋转。

两种方式安装配气环:

- 隔离环和配气环支架
- 定心环和防转支架

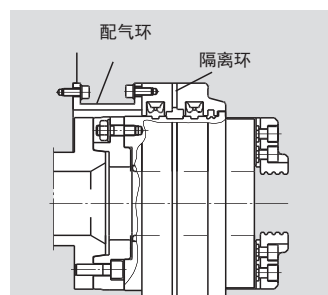


图 3

配气环支架固定在主轴箱上, 以支承配气环和隔离环。固定的配气环和旋转的卡盘体之间无接触。

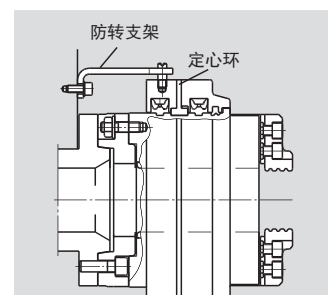


图 4

配气环通过定心环 (特氟纶 [聚四氟乙烯] 零件被磨损) 安装在卡盘外径上。需要在机床主轴箱上安装一个防转支架。

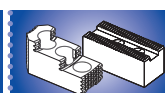
## 技术参数

| SMW-AUTOBLOK 型号    |           | SP 125-26         | SP 160-38         | SP 240-78         | SP 280-92         | SP 350-115        | SP 350-115 ES       | SP-L 350-90       |
|--------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| Id. No.            |           | 012044            | 012045            | 053170            | 052778            | 012588            | 052850              | 053193            |
| 每个卡爪行程             | mm (inch) | 3 (0.12")         | 4.2 (0.17")       | 4.2 (0.17")       | 5 (0.20")         | 5 (0.20")         | 10+5* (0.39"+0.20") | 24 (0.94")        |
| 工作压力 最小/最大         | bar (psi) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145)   | 2 / 10 (29 / 145) |
| 活塞面积 最大            | cm²       | 129               | 206               | 290               | 535               | 486               | 486                 | 486               |
| 夹紧力 6 bar (87 psi) | kN (lbf)  | 20 (4496)         | 35 (7868)         | 60 (13489)        | 95 (21357)        | 88 (19783)        | 88 (19783)          | 31 (6969)         |
| 最高转速 (配气环带定心环)     | r.p.m.    | 4000              | 3500              | 2800              | 2200              | 2200              | 2200                | 1000              |
| 最高转速 (配气环固定安装)     | r.p.m.    | 4200              | 4200              | 3500              | 3200              | 3000              | 3000                | 1000              |
| 气体消耗量/卡爪行程 6 bar   | L         | 1.4               | 3.4               | 5.2               | 10.0              | 9.4               | 13.5                | 13.5              |
| 重量 (不含卡爪)          | kg (lbs)  | 11 (24)           | 23 (51)           | 40 (88)           | 62 ()             | 78 (137)          | 91 (201)            | 97 (214)          |
| 转动惯量               | kg·m²     | 0.028             | 0.125             | 0.412             | 0.823             | 1.125             | 1.62                | 1.62              |

\* 10mm (0.39") 延长行程 (不能用于夹紧) + 5mm (0.20") 夹紧行程



SMW-AUTOBLOK  
325



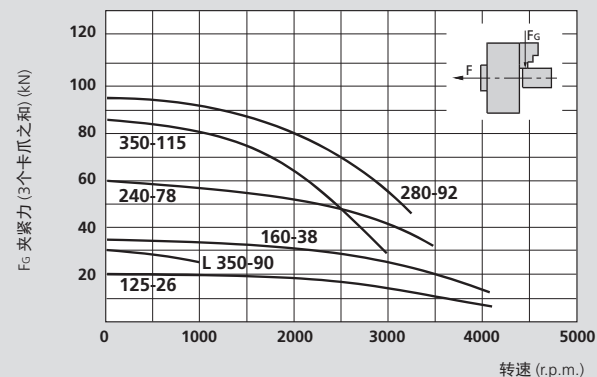
SMW-AUTOBLOK  
324

## 前置式气动动力卡盘 Ø 26 - 115 mm

- 超大通孔
- 3 爪, 卡盘尺寸 125 - 350
- SP-ES: 快速夹紧行程卡盘
- SP-L: 长卡爪行程卡盘

# SP®+ SP-ES + SP-L

英制齿



### 实际夹紧力图

本图表指的是卡盘使用压力6 bar时的情况。

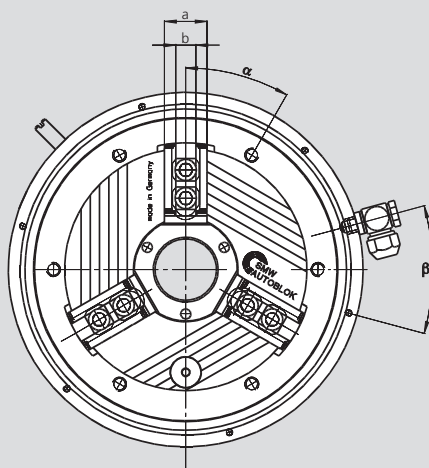
本数据指的是卡盘状态良好, 并且使用SMW-AUTOBLOK K05润滑脂润滑时的情况。

本图所示的速度为采用隔离环型的安装: 配气环通过一个固定支架支承。动态夹紧力是使用标准的MHB 硬爪, 并安装在不超过卡盘外径的最外位置测量的。

### △ 安全建议/损坏的危险:

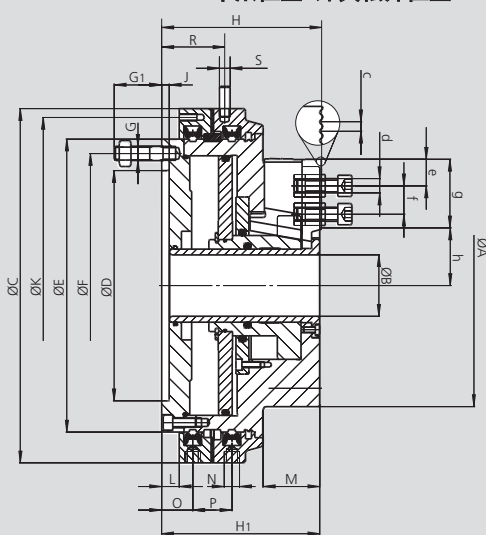
当使用较高/较重的卡爪和/或夹持较大的直径时, 需相应的减少推拉力/转速。

\* 所有管子内径最小 Ø 9 mm



保留技术更改  
如需要更详细信息, 请索取客户图纸

### 卡爪位置: 外夹松开位置



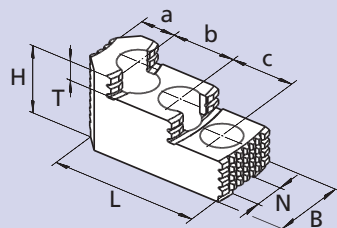
| SMW-AUTOBLOK 型号   |      |      | SP 125-26   | SP 160-38   | SP 240-78   | SP 280-92   | SP 350-115  | SP 350-115 ES | SP-L 350-90 |
|-------------------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| 安装型式              |      |      | Z120        | Z155        | Z195        | Z235        | Z235        | Z235          | Z235        |
|                   | A    | mm   | 136         | 171         | 240         | 284         | 350         | 360           | 360         |
|                   | B    | mm   | 26          | 38          | 78          | 92          | 115         | 115           | 90          |
|                   | C    | mm   | 204         | 255         | 300         | 372         | 372         | 372 / 380     | 372 / 380   |
|                   | D H6 | mm   | 120         | 155         | 195         | 235         | 235         | 235           | 235         |
|                   | E    | mm   | 160         | 205         | 248         | 315         | 315         | 315           | 315         |
| 安装螺钉位置 (6 x 60°)  | F    | mm   | 137         | 180         | 223.8       | 290.5       | 290.5       | 290.5         | 290.5       |
| 双头螺栓和螺母           | G    | mm   | M8          | M12         | M12         | M12         | M12         | M12           | M12         |
|                   | G1   | mm   | 30          | 40          | 40          | 39          | 39          | 39            | 39          |
|                   | H    | mm   | 103         | 131         | 135.5       | 157.5       | 157.5       | 191.5         | 191.5       |
|                   | H1   | mm   | 101.5       | 129.5       | 134         | 156         | 156         | 190           | 190         |
|                   | J    | mm   | 6.5         | 6.5         | 6.5         | 6.5         | 6.5         | 6.5           | 6.5         |
| 安装螺钉位置 6 x 60°/M6 | K    | mm   | 190         | 242         | 285         | 358         | 358         | 358           | 358         |
|                   | L    | mm   | 10          | 14.5        | 15          | 21          | 21          | 21            | 21          |
|                   | M    | mm   | 35          | 46          | 48          | 58          | 62          | 92            | 92          |
| 气动接口              | N    | inch | G 1/8"      | G 1/4"      | G 1/4"      | G 1/4"      | G 1/4"      | G 1/4"        | G 1/4"      |
|                   | O    | mm   | 19          | 26          | 26.5        | 33          | 33          | 33            | 33          |
|                   | P    | mm   | 29          | 33          | 33          | 33          | 33          | 33            | 33          |
|                   | R    | mm   | 43          | 52          | 52          | 60          | 60          | 60            | 60          |
| 防转销               | S    | mm   | 8           | 12          | 12          | 12          | 12          | 12            | 12          |
|                   | a    | mm   | 24          | 30          | 36          | 44          | 44          | 44            | 44          |
|                   | b    | mm   | 12          | 14          | 17          | 21          | 21          | 21            | 21          |
| 齿                 | c    | inch | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90°   | 1/16" x 90° |
| 螺钉 ISO 4762 12.9  | d    | mm   | M8 x 30     | M10 x 35    | M12 x 35    | M16 x 35    | M16 x 35    | M16 x 35      | M16 x 35    |
| 最小                | e    | mm   | 6           | 8           | 9.5         | 12          | 12          | 12            | 12          |
| T型块间距 最小/最大       | f    | mm   | 17 / 25     | 21 / 31     | 22 / 41.5   | 25 / 51     | 25 / 72     | 25 / 72       | 25 / 72     |
| 齿长                | g    | mm   | 40          | 50          | 59          | 75          | 93          | 92            | 95          |
| 最小/最大             | h    | mm   | 25 / 28     | 34.9 / 39   | 57.7 / 61.9 | 70 / 65     | 79 / 84     | 85 / 100      | 85 / 109    |
|                   | α    | deg. | 0°          | 0°          | 30°         | 0°          | 0°          | 0°            | 0°          |
|                   | β    | deg. | 30°         | 30°         | 30°         | 45°         | 45°         | 45°           | 45°         |

# SP® + SP-ES + SP-L

英制齿

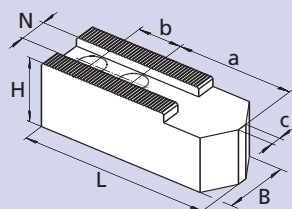
■ 卡爪  
■ T型块

## MHB-D 可反装硬爪



| 卡盘             | SP 125-26   | SP 160-38   | SP 240-78   | SP 280-92   | SP 350-115 (+ES+L) |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| 卡爪型号           | MHB-D 130   | MHB-D 160   | MHB-D 200   | MHB-D 251   | MHB-D 251          |
| 卡爪 Id. No. (套) | 12081306    | 12081636    | 12082036    | 12083036    | 12083036           |
| B              | 30          | 34          | 40          | 45          | 45                 |
| H              | 34          | 39          | 45          | 56          | 56                 |
| L              | 58          | 65          | 82          | 105         | 122                |
| T              | 8.5         | 10          | 10.5        | 13.5        | 13.5               |
| N              | 12          | 14          | 17          | 21          | 21                 |
| 齿              | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90°        |
| a              | 13          | 18          | 19          | 26          | 43                 |
| b              | 16          | 16          | 23          | 30          | 30                 |
| c              | 16          | 16          | 23          | 30          | 30                 |
| kg/套           | 0.6         | 0.9         | 1.7         | 2.85        | 4.05               |

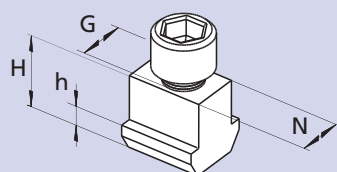
## AWB-D 软爪



| 卡盘             | SP 125-26   | SP 160-38   | SP 240-78   | SP 280-92   | SP 350-115 (+ES+L) |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| 卡爪型号           | WBSA-D 125  | AWB-D 165   | AWB-D 200   | AWB-D 250   | AWB-D 315          |
| 卡爪 Id. No. (套) | 12071300*   | 035954      | 081616      | 081618      | 081619             |
| B              | 30          | 40          | 40          | 50          | 50                 |
| H              | 30          | 40          | 40          | 50          | 50                 |
| L              | 60          | 80          | 90          | 120         | 140                |
| N              | 12          | 14          | 17          | 21          | 21                 |
| 齿              | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90°        |
| a              | 29          | 43          | 53          | 70          | 90                 |
| b              | 16          | 22          | 22          | 28          | 28                 |
| kg/套           | 0.9         | 2.0         | 2.7         | 5.1         | 6.3                |

\* 卡爪1套=3件, 订购时必须订购1套

## NST T型块



| 卡盘                    | SP 125-26 | SP 160-38 | SP 240-78 | SP 280-92 | SP 350-115 (+ES+L) |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| T型块型号                 | NST 12    | NST 14    | NST 17-4  | NST 21-5  | NST 21-5           |
| T型块 Id. No. /件        | 089810    | 013863    | 013864    | 033429    | 033429             |
| N                     | 12        | 14        | 17        | 21        | 21                 |
| H                     | 21.5      | 26.5      | 26.5      | 30        | 30                 |
| h                     | 7.5       | 9.5       | 9.5       | 11        | 11                 |
| G                     | M8        | M10       | M12       | M16       | M16                |
| 螺钉<br>ISO 4762 - 12.9 | M8 x 30   | M10 x 35  | M12 x 35  | M16 x 35  | M16 x 35           |
| 紧固力矩<br>Md 最大 (Nm)    | 30        | 50        | 70        | 150       | 150                |

卡爪目录

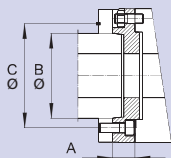
询问或下载:  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)



## 主轴-联接盘用于 SP 卡盘

### ISO-A DIN 55026

#### 主轴联接盘



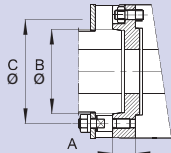
| 卡盘      | SP 125-26 |  |  | SP 160-38 |        |        | SP 240-78 |        |        | SP 280-92 |        |        | SP 350-115 (+ES+L) |        |  |
|---------|-----------|--|--|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------------------|--------|--|
| 主轴轴端    | A5        |  |  | A5        | A6     | A5     | A6        | A8     | A6     | A8        | A11    | A6     | A8                 | A11    |  |
| Id. No. | 017083    |  |  | 017085    | 017086 | 017088 | 080174    | 017090 | 017092 | 017093    | 017094 | 017092 | 017093             | 017094 |  |
| A mm    | 26.0      |  |  | 25.5      | 25.5   | 25.5   | 32.2      | 34.0   | 32.0   | 32.0      | 36.0   | 32.0   | 32.0               | 36.0   |  |
| B mm    | 82.57     |  |  | 82.57     | 106.39 | 82.57  | 106.39    | 139.73 | 106.39 | 139.73    | 196.88 | 106.39 | 139.73             | 196.88 |  |
| C mm    | 104.8     |  |  | 104.8     | 133.4  | 104.8  | 133.4     | 171.4  | 133.4  | 171.4     | 235.0  | 133.4  | 171.4              | 235.0  |  |

### DIN 55027

#### 卡口式主轴

#### 联接盘

#### C 型



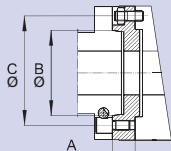
| 卡盘      | SP 125-26 |  |  | SP 160-38 |        |        | SP 240-78 |        |        | SP 280-92 |        |        | SP 350-115 (+ES+L) |        |  |
|---------|-----------|--|--|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------------------|--------|--|
| 主轴轴端    | C5        |  |  | C5        | C6     | C5     | C6        | C8     | C6     | C8        | C11    | C6     | C8                 | C11    |  |
| Id. No. | 017056    |  |  | 017058    | 017059 | 017061 | 017062    | 017063 | 017065 | 017066    | 017067 | 017065 | 017066             | 017067 |  |
| A mm    | 21.0      |  |  | 25.5      | 25     | 25.5   | 29.0      | 32.2   | 29.0   | 32.0      | 36.5   | 29.0   | 32.0               | 36.5   |  |
| B mm    | 82.57     |  |  | 82.57     | 106.39 | 82.57  | 106.39    | 139.3  | 106.39 | 139.73    | 196.88 | 106.39 | 139.73             | 196.88 |  |
| C mm    | 104.8     |  |  | 104.8     | 133.4  | 104.8  | 133.4     | 171.4  | 133.4  | 171.4     | 235.0  | 133.4  | 171.4              | 235.0  |  |

### DIN 55029

#### 凸轮锁紧式

#### 主轴连接盘

#### S 型



| 卡盘      | SP 125-26 |  |  | SP 160-38 |        |        | SP 240-78 |  |        | SP 280-92 |        |  | SP 350-115 (+ES+L) |        |        |
|---------|-----------|--|--|-----------|--------|--------|-----------|--|--------|-----------|--------|--|--------------------|--------|--------|
| 主轴轴端    | S5        |  |  | S5        | S6     | S5     |           |  | S6     | S8        | S6     |  |                    | S8     | S11    |
| Id. No. | 017117    |  |  | 017119    | 017120 | 017122 |           |  | 017123 | 017124    | 017126 |  |                    | 017127 | 017128 |
| A mm    | 22.4      |  |  | 26.0      | 29.0   | 26.0   |           |  | 29.0   | 36.0      | 32.0   |  |                    | 37.0   | 42.0   |
| B mm    | 82.57     |  |  | 82.57     | 106.39 | 82.57  |           |  | 106.39 | 139.3     | 106.39 |  |                    | 139.73 | 196.88 |
| C mm    | 104.8     |  |  | 104.8     | 133.4  | 104.8  |           |  | 133.4  | 171.4     | 133.4  |  |                    | 171.4  | 235.0  |

对于维修和安全操作非常重要，请随卡盘一起订货

## 润滑脂 K05®

### 手动和动力卡盘专用油脂



筒装脂 14 Oz. (DIN 1284)  
润滑脂容量 500 g  
Id. No. 016440

罐装脂 1000 g  
Id. No. 011881



- 高粘度
- 高抗冷却液
- 高承载力
- 低摩擦系数
- 高夹紧力
- 耐腐蚀

## 润滑脂枪

润滑脂枪 (DIN 1283) 用于  
筒装脂 14 Oz. (DIN 1284).

■ 也可适用于 1000 g 罐装脂填充



润滑设备 Id. No. 083726

供货范围

- 润滑脂枪
- 高压脂嘴柔性适配器1套
- 锥形脂嘴适配器1套