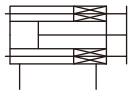




带导杆型超薄气缸  
DQM 系列



符号/特点



- 1.双导杆结构, 具有良好的抗弯曲和抗扭转性能, 可以承受较大运动负载和侧向负载;
- 2.前盖导向距离加长, 导向性能好;
- 3.缸体周边带传感器槽, 安装传感器方便;
- 4.结构紧凑, 能有效节省安装空间。



标准规格

| 规格[mm]    | 12                                                   | 16 | 20      | 25 | 32                      | 40 | 50         |
|-----------|------------------------------------------------------|----|---------|----|-------------------------|----|------------|
| 形式        | 空气压(不给油)型                                            |    |         |    |                         |    |            |
| 动作方式      | 单杆双作用                                                |    |         |    |                         |    |            |
| 使用介质      | 空气                                                   |    |         |    |                         |    |            |
| 耐压试验压力    | 1.5 MPa                                              |    |         |    |                         |    |            |
| 最高使用压力    | 1.0 MPa                                              |    |         |    |                         |    |            |
| 最低使用压力    | 0.12 MPa                                             |    | 0.1 MPa |    |                         |    |            |
| 环境及使用介质温度 | 无磁性开关: -10℃~70℃ (但未冻结)                               |    |         |    | 带磁性开关: -10℃~ 60℃ (但未冻结) |    |            |
| 缓冲        | 两侧橡胶缓冲                                               |    |         |    |                         |    |            |
| 行程长度允差    | $\begin{smallmatrix} +1.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm |    |         |    |                         |    |            |
| 安装方式      | 通孔                                                   |    |         |    |                         |    |            |
| 使用活塞速度    | 50~500mm/s                                           |    |         |    |                         |    | 50~300mm/s |

标准行程

| 缸径[mm] | 标准行程[mm] |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|        | 5        | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 75 | 100 |
| 12,16  | ●        | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | -  | -  | -  | -  | -  | -   |
| 20,25  | ●        | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | -  | -   |
| 32,40  | ●        | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   |
| 50     | -        | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   |



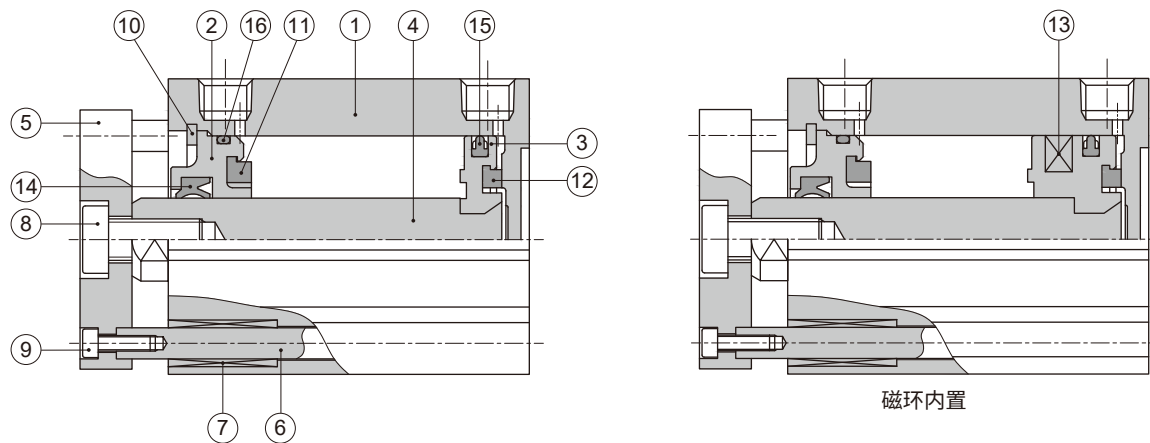
带导杆型超薄气缸  
DQM 系列

订购码

|         |                     |       |    |     |      |         |              |
|---------|---------------------|-------|----|-----|------|---------|--------------|
| DQM     | B                   | 16    | ×  | 20  | S    | —       | CD2          |
| 系列号     | 安装形式 <sup>(注)</sup> |       | 缸径 | ×   | 行程   | 磁石代号    | 磁性开关         |
| DQM:复动型 | B                   | 标准通孔型 |    |     |      |         |              |
|         | A                   | 两端螺孔型 | 12 | Ø12 | 详见列表 | 空白:不附磁石 | 空白:无磁开       |
|         |                     |       | 16 | Ø16 |      | S:不附磁石  | CD1:附开关及支架1组 |
|         |                     |       | 20 | Ø20 |      |         | CD2:附开关及支架2组 |
|         |                     |       | 25 | Ø25 |      |         |              |
|         |                     |       | 32 | Ø32 |      |         |              |
|         |                     |       | 40 | Ø40 |      |         |              |
|         |                     |       | 50 | Ø50 |      |         |              |

[注] 12~25缸径安装孔为标准通孔加螺纹孔通用型, 代号为B, 即DQMB。

结构图



| 构成零部件 |     |      |       |     |     |    |     |     |        |
|-------|-----|------|-------|-----|-----|----|-----|-----|--------|
| 序号    | 1   | 2    |       | 3   | 4   |    | 5   | 6   | 7      |
| 名称    | 缸筒  | 杆侧端盖 |       | 活塞  | 活塞杆 |    | 端板  | 导杆  | 导向套    |
| 材质    | 铝合金 | 铝合金  | 铝合金铸件 | 铝合金 | 不锈钢 | 碳钢 | 铝合金 | 不锈钢 | 烧结合油合金 |

| 构成零部件 |       |       |       |       |       |    |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|------|
| 序号    | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13 | 14    | 15    | 16   |
| 名称    | 内六角螺钉 | 内六角螺钉 | 弹簧挡圈  | 缓冲垫A  | 缓冲垫B  | 磁环 | 杆侧密封圈 | 活塞密封圈 | 静密封圈 |
| 材质    | 碳钢    | 碳钢    | 碳素工具钢 | 聚氨脂橡胶 | 聚氨脂橡胶 | -  | NBR   | NBR   | NBR  |

带导杆型超薄气缸  
DQM 系列



理论输出力表

(单位:N) OUT IN

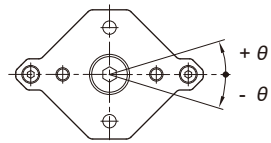
| 缸径<br>[mm] | 杆径<br>[mm] | 动作<br>方向 | 受压面积<br>[mm²] | 使用压力[MPa] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|------------|----------|---------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            |            |          |               | 0.2       | 0.3  | 0.4  | 0.5  | 0.6  | 0.7  | 0.8  | 0.9  | 1.0  |
| 12         | 6          | OUT      | 113           | 22.6      | 33.9 | 45.2 | 56.5 | 67.9 | 79.2 | 90.5 | 102  | 113  |
|            |            | IN       | 84.8          | 17        | 25.4 | 33.9 | 42.4 | 50.9 | 59.4 | 67.9 | 76.3 | 84.8 |
| 16         | 8          | OUT      | 201           | 40.2      | 60.3 | 80.4 | 101  | 121  | 141  | 161  | 181  | 201  |
|            |            | IN       | 151           | 30.2      | 45.2 | 60.3 | 75.4 | 90.5 | 106  | 121  | 136  | 151  |
| 20         | 10         | OUT      | 314           | 62.8      | 94.2 | 126  | 157  | 188  | 220  | 251  | 283  | 314  |
|            |            | IN       | 236           | 47.1      | 70.7 | 94.2 | 118  | 141  | 165  | 188  | 212  | 236  |
| 25         | 12         | OUT      | 491           | 98.2      | 147  | 196  | 245  | 295  | 344  | 393  | 442  | 491  |
|            |            | IN       | 378           | 75.6      | 113  | 151  | 189  | 227  | 264  | 302  | 340  | 378  |
| 32         | 16         | OUT      | 804           | 161       | 241  | 322  | 402  | 483  | 563  | 643  | 724  | 804  |
|            |            | IN       | 603           | 121       | 181  | 241  | 302  | 362  | 422  | 483  | 543  | 603  |
| 40         | 16         | OUT      | 1257          | 251       | 377  | 503  | 628  | 754  | 880  | 1005 | 1131 | 1257 |
|            |            | IN       | 1056          | 211       | 317  | 422  | 528  | 633  | 739  | 844  | 950  | 1056 |
| 50         | 20         | OUT      | 1963          | 393       | 589  | 785  | 982  | 1178 | 1374 | 1571 | 1767 | 1963 |
|            |            | IN       | 1649          | 330       | 495  | 660  | 825  | 990  | 1155 | 1319 | 1484 | 1649 |
| 63         | 20         | OUT      | 3117          | 623       | 935  | 1247 | 1559 | 1870 | 2182 | 2494 | 2806 | 3117 |
|            |            | IN       | 2803          | 561       | 841  | 1121 | 1402 | 1682 | 1962 | 2242 | 2523 | 2803 |
| 80         | 25         | OUT      | 5027          | 1005      | 1508 | 2011 | 2513 | 3016 | 3519 | 4021 | 4524 | 5027 |
|            |            | IN       | 4536          | 907       | 1361 | 1814 | 2268 | 2721 | 3175 | 3629 | 4082 | 4536 |
| 100        | 30         | OUT      | 7854          | 1571      | 2356 | 3142 | 3927 | 4712 | 5498 | 6283 | 7069 | 7854 |
|            |            | IN       | 7147          | 1429      | 2144 | 2859 | 3574 | 4288 | 5003 | 5718 | 6432 | 7147 |

注:理论输出力(N)=压力(MPa)×受压面积(mm²)

端板不回转精度

无负载时的不回转精度, 在气缸回缩至终点时大致值如下表:

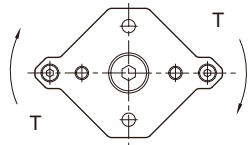
| 缸径     | 不回转精度  |
|--------|--------|
| 12、16  | ±0.2°  |
| 20-100 | ±0.15° |





# 带导杆型超薄气缸 DQM 系列

## 端板允许回转力矩

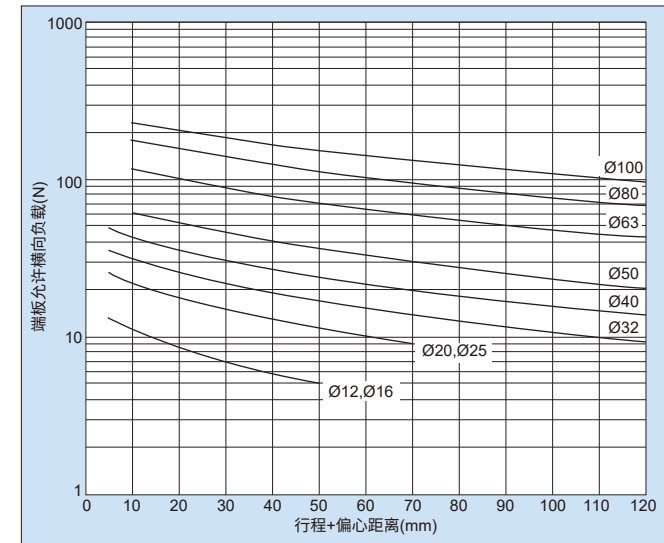
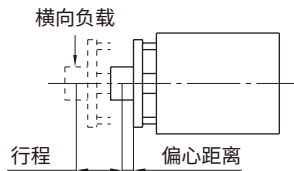


单位:N·m

| 缸径<br>[mm] | 使用压力[MPa] |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|            | 5         | 10    | 15    | 20    | 25    | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 75   | 100  |
| 12         | 0.11      | 0.10  | 0.08  | 0.07  | 0.07  | 0.06 | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| 16         | 0.15      | 0.12  | 0.11  | 0.10  | 0.09  | 0.08 | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| 20         | 0.37      | 0.32  | 0.28  | 0.25  | 0.23  | 0.21 | 0.19 | 0.18 | 0.17 | 0.16 | -    | -    |
| 25         | 0.40      | 0.35  | 0.31  | 0.28  | 0.25  | 0.23 | 0.21 | 0.20 | 0.18 | 0.17 | -    | -    |
| 32         | 0.66      | 0.59  | 0.53  | 0.49  | 0.45  | 0.42 | 0.39 | 0.36 | 0.34 | 0.32 | 0.25 | 0.20 |
| 40         | 1.06      | 0.96  | 0.88  | 0.81  | 0.75  | 0.70 | 0.65 | 0.61 | 0.58 | 0.55 | 0.43 | 0.36 |
| 50         | -         | 1.70  | 1.56  | 1.45  | 1.35  | 1.26 | 1.19 | 1.12 | 1.06 | 1.01 | 0.80 | 0.67 |
| 63         | -         | 3.90  | 3.62  | 3.37  | 3.15  | 2.96 | 2.80 | 2.65 | 2.51 | 2.39 | 1.92 | 1.61 |
| 80         | -         | 7.44  | 6.98  | 6.56  | 6.20  | 5.87 | 5.57 | 5.31 | 5.07 | 4.84 | 3.98 | 3.37 |
| 100        | -         | 11.85 | 11.19 | 10.61 | 10.08 | 9.60 | 9.17 | 8.77 | 8.41 | 8.07 | 6.73 | 5.77 |

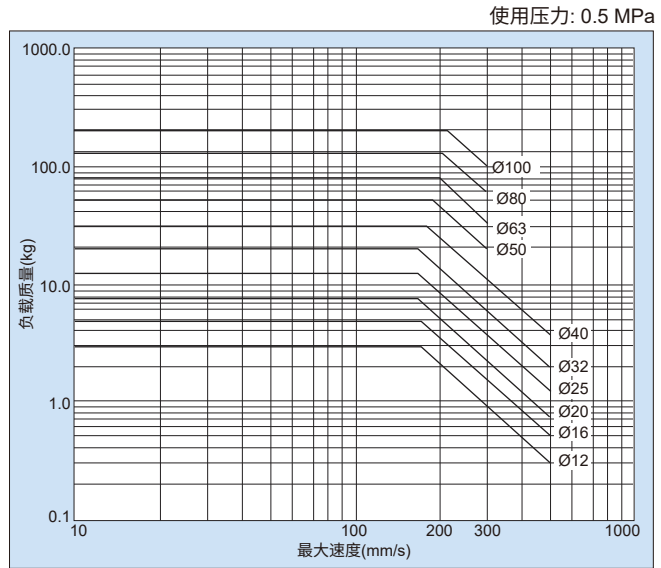
## 端板允许横向负载

请在端板允许横向负载的限制范围内使用。  
超过限制范围的使用可能造成机械寿命低下和不可逆损伤。



## 允许动能

请在负载质量和最大速度的限制范围内使用。  
超过限制范围的使用可能造成机械寿命低下和不可逆损伤。

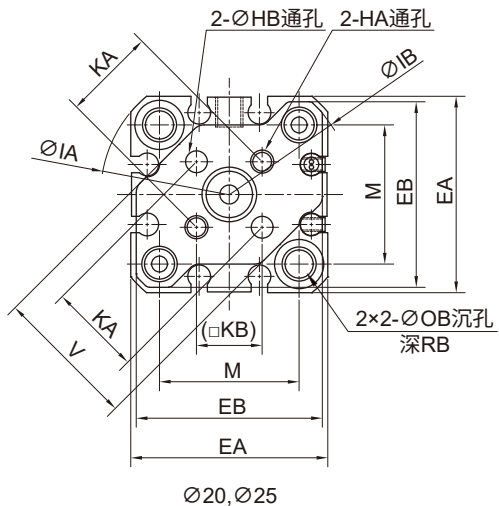
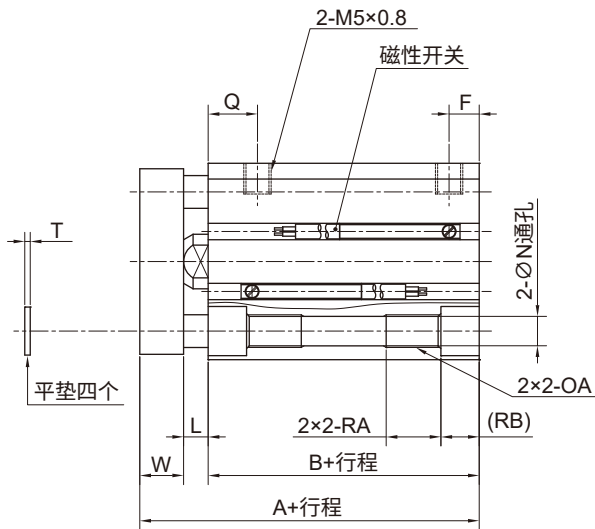
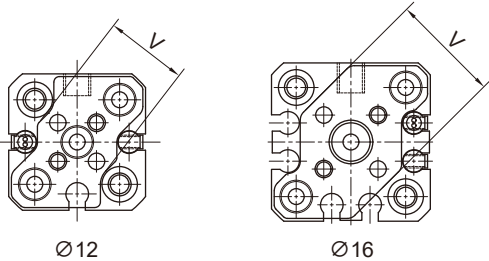


# 带导杆型超薄气缸 DQM 系列



## 外形尺寸

• Ø12~Ø25



| 缸径<br>[mm] | 行程范围<br>[mm] | 不附磁石 |      | 附磁石  |      | EA | EB | F   | HA     | OA     | HB                | IA | IB   | KA     |
|------------|--------------|------|------|------|------|----|----|-----|--------|--------|-------------------|----|------|--------|
|            |              | A    | B    | A    | B    |    |    |     |        |        |                   |    |      |        |
| 12         | 5~30         | 26.5 | 17   | 31.5 | 22   | 25 | 24 | 5   | M3×0.5 | M4×0.7 | 3 <sup>+0.2</sup> | 32 | 31.5 | 10±0.1 |
| 16         | 5~30         | 26.5 | 17   | 31.5 | 22   | 29 | 28 | 5   | M3×0.5 | M4×0.7 | 3 <sup>+0.2</sup> | 38 | 37   | 14±0.1 |
| 20         | 5~50         | 32   | 19.5 | 42   | 29.5 | 36 | 34 | 5.5 | M4×0.7 | M6×1.0 | 4 <sup>+0.2</sup> | 47 | 45.5 | 17±0.1 |
| 25         | 5~50         | 35.5 | 22.5 | 45.5 | 32.5 | 40 | 38 | 5.5 | M5×0.8 | M6×1.0 | 5 <sup>+0.2</sup> | 52 | 50.5 | 22±0.1 |

| 缸径<br>[mm] | KB   | L   | M    | N   | OB  | Q   | RA | RB | T   | V    | W |
|------------|------|-----|------|-----|-----|-----|----|----|-----|------|---|
| 12         | 7.1  | 3.5 | 15.5 | 3.5 | 6.5 | 7.5 | 7  | 4  | 0.5 | 14.9 | 6 |
| 16         | 9.9  | 3.5 | 20   | 3.5 | 6.5 | 7.5 | 7  | 4  | 0.5 | 20   | 6 |
| 20         | 12   | 4.5 | 25.5 | 5.4 | 9   | 9   | 10 | 7  | 1   | 26   | 8 |
| 25         | 15.6 | 5   | 28   | 5.4 | 9   | 11  | 10 | 7  | 1   | 30   | 8 |

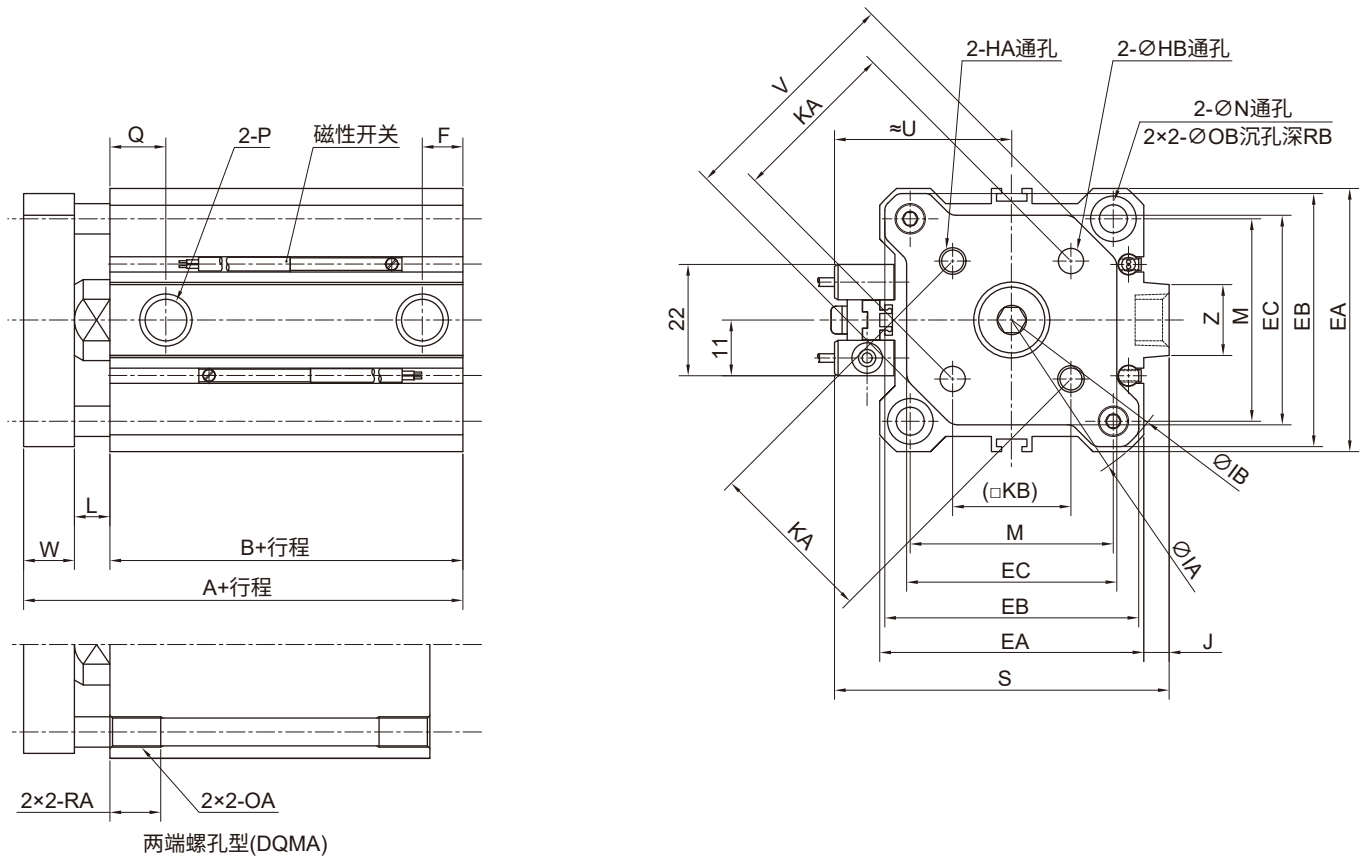
[注] 12~25缸径安装孔为标准通孔加螺孔通用型, 代号为B, 即DQMB。



# 带导杆型超薄气缸 DQM 系列



• Ø32~Ø50



| 缸径<br>(mm) | 行程范围<br>(mm) | 不附磁石 |      |      |      |        | 附磁石  |      |      |      |       | EA | EB | EC   |
|------------|--------------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|-------|----|----|------|
|            |              | A    | B    | F    | Q    | P      | A    | B    | F    | Q    | P     |    |    |      |
| 32         | 5            | 40   | 23   | 5.5  | 11.5 | M5×0.8 | 50   | 33   | 7.5  | 10.5 | Rc1/8 | 45 | 43 | 34.4 |
|            | 10~50        | 40   | 23   | 7.5  | 10.5 | Rc1/8  |      |      |      |      |       |    |    |      |
|            | 75,100       | 50   | 33   |      |      |        |      |      |      |      |       |    |    |      |
| 40         | 5~50         | 46.5 | 29.5 | 8    | 11   | Rc1/8  | 56.5 | 39.5 | 8    | 11   | Rc1/8 | 52 | 50 | 41.4 |
|            | 75,100       | 56.5 | 39.5 |      |      |        |      |      |      |      |       |    |    |      |
| 50         | 10~50        | 50.5 | 30.5 | 10.5 | 10.5 | Rc1/4  | 60.5 | 40.5 | 10.5 | 10.5 | Rc1/4 | 64 | 62 | 53.4 |
|            | 75,100       | 60.5 | 40.5 |      |      |        |      |      |      |      |       |    |    |      |

| 缸径<br>(mm) | HA     | OA      | HB                             | IA | IB   | J   | KA     | KB   | L | M  | N   | OB | RA | RB | S    | U    | V  | W  | Z  |
|------------|--------|---------|--------------------------------|----|------|-----|--------|------|---|----|-----|----|----|----|------|------|----|----|----|
| 32         | M5×0.8 | M6×1.0  | 5 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub> | 60 | 58.5 | 4.5 | 28±0.2 | 19.8 | 7 | 34 | 5.5 | 9  | 10 | 7  | 58.5 | 31.5 | 38 | 10 | 14 |
| 40         | M5×0.8 | M6×1.0  | 5 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub> | 69 | 67.5 | 5   | 33±0.2 | 23.3 | 7 | 40 | 5.5 | 9  | 10 | 7  | 66   | 35   | 46 | 10 | 14 |
| 50         | M6×1.0 | M8×1.25 | 6 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub> | 86 | 84.5 | 7   | 42±0.2 | 29.7 | 8 | 50 | 6.6 | 11 | 14 | 8  | 80   | 41   | 58 | 12 | 19 |