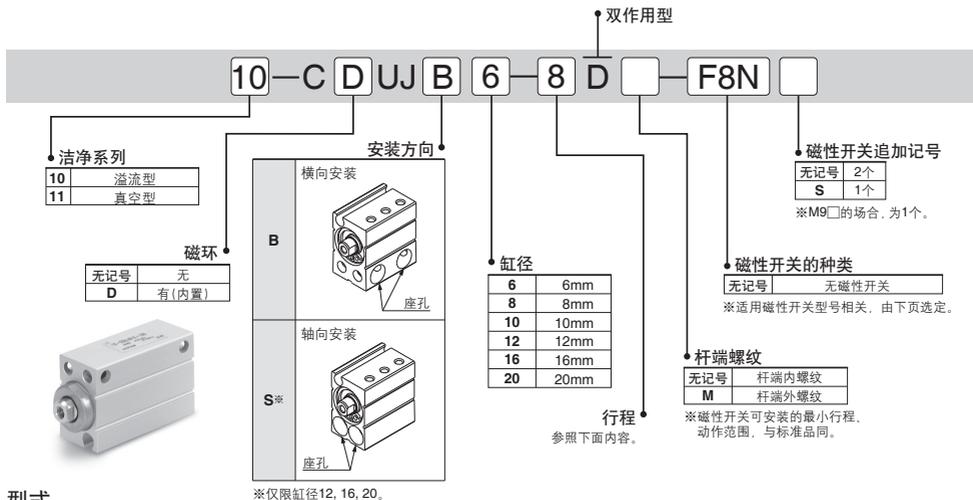


10-11-CUJ 系列

微型自由安装气缸
 ø6,ø8,ø10,ø12,ø16,ø20

型号表示方法



型式

※仅限缸径12, 16, 20.

| 型号 | | 缸径 (mm) | 配管径 | 形式 | 动作方式 | 标准行程 (mm) | 磁性开关安装 | 缓冲 | |
|-----------|-----------|---------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------------|--------|-----------------------|---|
| 溢流型 | 10-CUJ□6 | 6 | M3×0.5 | 无给油型 | 双作用型 单杆 | 4, 6, 8, 10, 15 | ○ | 无 | |
| | 10-CUJ□8 | 8 | M3×0.5 | | | 4, 6, 8, 10, 15, 20 | | | |
| | 10-CUJ□10 | 10 | M3×0.5 | | | 4, 6, 8, 10, 15, 20 | | | |
| | 10-CUJ□12 | 12 | M3×0.5 | | | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | | | |
| | 10-CUJ□16 | 16 | M3×0.5 | | | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | | | |
| 10-CUJ□20 | 20 | M5×0.8 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 | | | 垫缓冲 | | | |
| 真空型 | 11-CUJ□6 | 6 | M3×0.5 | | | | | 4, 6, 8, 10, 15 | 无 |
| | 11-CUJ□8 | 8 | M3×0.5 | | | | | 4, 6, 8, 10, 15, 20 | |
| | 11-CUJ□10 | 10 | M3×0.5 | | | | | 4, 6, 8, 10, 15, 20 | |
| | 11-CUJ□12 | 12 | M3×0.5 | | | | | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | |
| | 11-CUJ□16 | 16 | M3×0.5 | | | | | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | |
| | 11-CUJ□20 | 20 | M5×0.8 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 | 垫缓冲 | | | | |

规格

| 规格 | 6-8 | 10 | 12-16 | 20 |
|--------------|--|---------|---|---------|
| 缸径 mm | | | | |
| 动作方式 | 双作用型 | | | |
| 使用流体 | 空气 | | | |
| 保证耐压力 | 1.05MPa | | | |
| 最低使用压力 | 双作用型 | 0.15MPa | 0.1MPa | 0.07MPa |
| 最高使用压力 | 0.7MPa | | | |
| 环境温度及使用流体温度 | 无磁性开关: -10℃~70℃(但不能冻结) 带磁性开关: -10℃~60℃(但不能冻结) | | | |
| 缓冲 | 无 | | | 垫缓冲 |
| 给油 | 无给油 | | | |
| 使用活塞速度 | 50~400mm/s | | | |
| 行程长度公差 | +0.5 | | +1.0 | |
| 安装 | 通孔 | | CUJB: 通孔(横向, 轴向, 各2处) CUJS: 通孔(横向, 2处) | |
| 使用润滑脂 | 氟树脂 | | | |
| 清洁度等级(ISO等级) | 10: 等级4, 11: 等级3 | | | |

真空型的抽吸流量(参考值)

| 尺寸 | 抽吸流量L/min(ANR) |
|-----|----------------|
| 6.8 | 2 |
| 10 | 3 |
| 12 | 4 |
| 16 | 6 |
| 20 | 8 |

磁性开关规格 (规格详细及下述以外磁性开关, 请参照官网产品目录。)

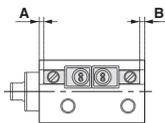
| 种类 | 特殊功能 | 电线引出 | 指示灯 | 配线 (输出) | 负载电压 | | 磁性开关型号 | | ※导线长(m) | | | 适用负载 | | |
|-------------|------|------|-----|------------|------|---------|--------|-----|--------------|----------|----------|------|---|-------------|
| | | | | | DC | AC | 电线引出方向 | | 0.5 (无记号) | 3 (L) | 5 (Z) | | | |
| | | | | | | | 纵向 | 横向 | | | | | | |
| 无触点 磁性开关 | - | 直接出线 | 有 | 3线(NPN) | 24V | 5V, 12V | - | - | M9N | ● | ● | ○ | - | 继电器、 PLC |
| | | | | 2线 | | 12V | | F8N | - | ● | ● | ○ | | |
| | | | | | - | M9B | | ● | ● | ○ | | | | |
| | | | | | F8B | - | | ● | ● | ○ | | | | |

※导线长记号 0.5m..... 无记号 (例) F8N ※○记号的磁性开关为按订单生产。
3m..... L (例) F8NL

适用磁性开关一览 → 参照P.889

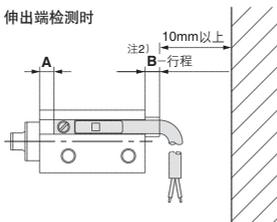
磁性开关/行程末端检测时合适的安装位置

D-F8□

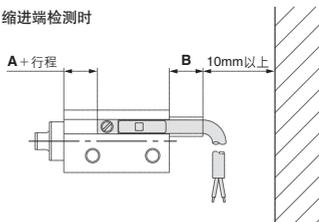


D-M9□·M9□W·M9□A

·伸出端检测时



·缩进端检测时

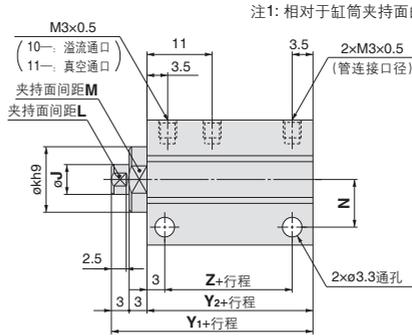
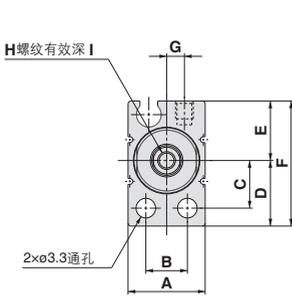


| 缸径 (mm) | D-F8□ | | | | D-M9□·M9□W D-M9□A | | | |
|------------|-------|---|-----|---|----------------------|-----|-----|-----|
| | 双动 | | 单动 | | 双动 | | 单动 | |
| | A | B | A | B | A | B | A | B |
| 6 | | | | | | | | |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 7 | 3 | 7 |
| 10 | | | | | | | | |
| 12 | 2 | 1 | 3.5 | 1 | 4 | 7 | 5.5 | 7 |
| 16 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 6.5 | 5 | 6.5 |
| 20 | 5 | 2 | 5 | 2 | 7 | 6 | 7 | 6 |

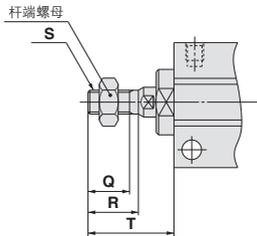
注1) 无触点磁性开关: D-M9m, D-M9□W, D-M9□A, 1个对应。
注2) 为了防止电线干涉, 要设置上述尺寸加10mm以上的空间。
注3) 实际的设定, 要确认磁性开关动作状态后, 调整。

外形尺寸图 $\phi 6 \sim \phi 10$

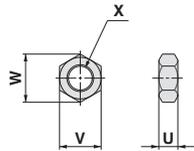
11-C(D)UJB



杆端外螺纹



杆端螺母/附件



杆端外螺纹的场合 (mm)

| 缸径 | Q | R | S | T |
|----|-----|------|--------|------|
| 6 | 5.5 | 6.5 | M3x0.5 | 12.5 |
| 8 | 7 | 8.5 | M4x0.7 | 14.5 |
| 10 | 9 | 10.5 | M5x0.8 | 16.5 |

(mm)

| 零件型号 | 适用缸径 | U | V | W | X |
|----------|------|-----|-----|-----|--------|
| NTJ-006A | 6 | 2.4 | 5.5 | 6.4 | M3x0.5 |
| NTJ-010A | 8 | 3.2 | 7 | 8.1 | M4x0.7 |
| NTJ-015A | 10 | 4 | 8 | 9.2 | M5x0.8 |

标准型

| 缸径 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|----|------|---|-----|------|------|----|-----|-----------|---|---|----|-----|----|-----|
| 6 | 13 | 7 | 7 | 10 | 9 | 19 | 3 | M2.5x0.45 | 5 | 4 | 9 | 3.5 | 8 | 7 |
| 8 | 13 | 7 | 8 | 11 | 10 | 21 | 3 | M3x0.5 | 6 | 5 | 11 | 4.5 | 10 | 8 |
| 10 | 13.5 | 7 | 8.5 | 11.5 | 10.5 | 22 | 3.2 | M3x0.5 | 6 | 6 | 12 | 5 | 11 | 8.5 |

| 缸径 | 无磁环 | | | 内置磁环 | | |
|----|----------------|----------------|------|----------------|----------------|------|
| | Y ₁ | Y ₂ | Z | Y ₁ | Y ₂ | Z |
| 6 | 24 | 18 | 11.5 | 29 | 23 | 16.5 |
| 8 | 24 | 18 | 11.5 | 29 | 23 | 16.5 |
| 10 | 24 | 18 | 11.5 | 29 | 23 | 16.5 |

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

压缩空气净化元件

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

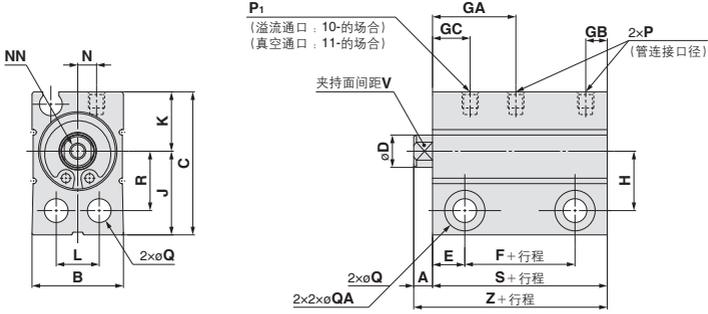
驱动控制元件

压力传感器

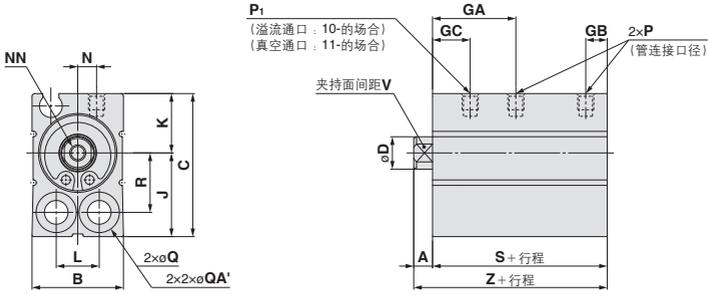
外形尺寸图 $\phi 12\sim\phi 20$

11-C(D)UJB

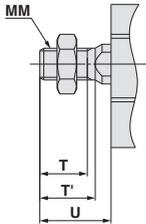
横向安装



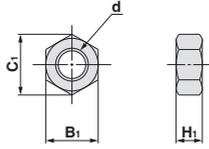
轴向安装



杆端外螺纹的场合



杆端螺母



| 零件型号 | 缸径(mm) | d | H ₁ | B ₁ | C ₁ |
|----------|--------|---------|----------------|----------------|----------------|
| NTJ-015A | 12 | M5×0.8 | 4 | 8 | 9.2 |
| NT-015A | 16 | M6×1 | 5 | 10 | 11.5 |
| NT-02 | 20 | M8×1.25 | 5 | 13 | 15 |

| 缸径(mm) | A | B | C | D | E | GB | GC | H | J | K | L | MM | NN | N | P ₁ | P |
|--------|-----|----|------|----|---|-----|-----|------|------|------|------|---------|--------------|-----|----------------|--------|
| 12 | 3.5 | 17 | 26.5 | 6 | 6 | 4 | 7 | 11 | 15.5 | 11 | 8 | M5×0.8 | M3×0.5有效螺纹深6 | 3.5 | M3×0.5 | M3×0.5 |
| 16 | 3.5 | 21 | 29.5 | 8 | 6 | 4 | 8.5 | 12.5 | 17 | 12.5 | 11.5 | M6×1 | M4×0.7有效螺纹深8 | 5.5 | M3×0.5 | M3×0.5 |
| 20 | 4.5 | 25 | 36 | 10 | 7 | 5.5 | 8.5 | 15.5 | 21 | 15 | 13.5 | M8×1.25 | M5×0.8有效螺纹深7 | 7 | M5×0.8 | M5×0.8 |

| 缸径(mm) | Q | QA | QA' | R | T | T' | U | V | 无磁环 | | | | 内置磁环 | | | |
|--------|-------|----------|------------|------|----|------|------|---|------|------|------|----|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | F | GA | S | Z | F | GA | S | Z |
| 12 | 4.4通孔 | 7.5深座孔深7 | 7.5深座孔深5.5 | 11 | 9 | 10.5 | 14 | 5 | 11.5 | 15.5 | 23.5 | 27 | 15.5 | 15.5 | 27.5 | 31 |
| 16 | 4.4通孔 | 7.5深座孔深7 | 7.5深座孔深5.5 | 12.5 | 10 | 12 | 15.5 | 6 | 13.5 | 17.5 | 25.5 | 29 | 18 | 18 | 30 | 33.5 |
| 20 | 5.5通孔 | 9.5深座孔深9 | 9.5深座孔深6.5 | 15.5 | 12 | 14 | 18.5 | 8 | 15.5 | 18.5 | 29.5 | 34 | 19.5 | 18.5 | 33.5 | 38 |

⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。

设计注意事项

⚠ 警告

不能使用中泄。
不得已使用的场合,要应用飞出防止回路,或由本公司确认。

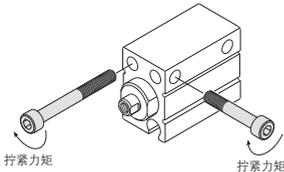
关于安装

⚠ 注意

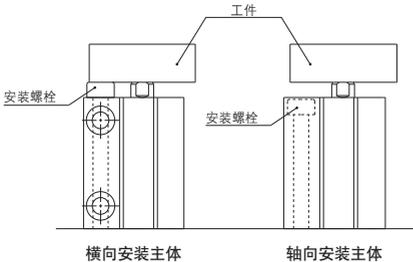
①微型自由安装气缸安装时的螺纹拧紧力矩要正确。

| 适用缸径(mm) | 使用螺栓 | 正确拧紧力矩(N·m)* |
|----------|--------|---------------------------|
| 6 | M3×0.5 | 1.06±20% (0.848-1.272) |
| 8 | | |
| 10 | | |
| 12 | M4×0.7 | 3.27±20% (2.61-3.92) |
| 16 | | |
| 20 | M5×0.8 | 6.6±20% (5.28-7.92) |

*扭力矩系数为0.2的场合



②ø12-ø20的横向安装主体,从杆侧安装螺栓,有与工件干涉的危险,采用轴向安装主体。



③主体宽向尺寸,是正公差,叠装等并排使用的场合,要特别注意。

宽向尺寸公差变更品相关,要与本公司联络。仅限(ø6, ø8, ø10)

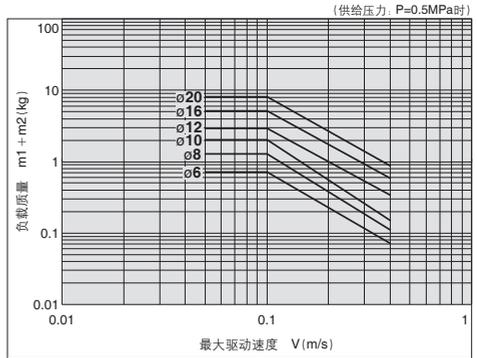
④气缸安装面的平面度不好,会有叠装不良的危险。气缸安装面的平面度,推荐在1/100以下。

允许动能相关

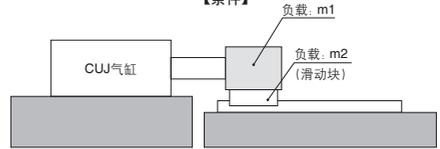
⚠ 注意

驱动惯性负载的场合,气缸运转的动能要在允许值以下。图示粗线范围可用负载质量和最大驱动速度的关系。

| 缸径(mm) | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| 使用活塞速度(m/s) | 0.05-0.5 | | | | | |
| 允许动能(J) | 6.25×10 ⁻³ | 9.35×10 ⁻³ | 12.5×10 ⁻³ | 0.030 | 0.053 | 0.077 |



【条件】



方向控制元件

气缸

摆缸

气缸

压缩空气

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器

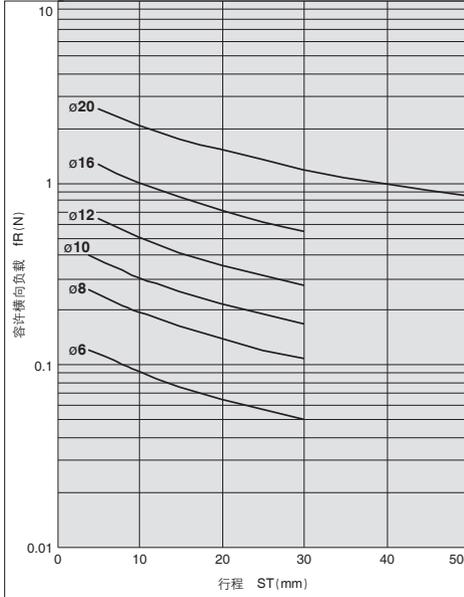
⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。

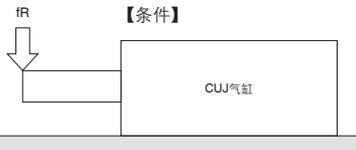
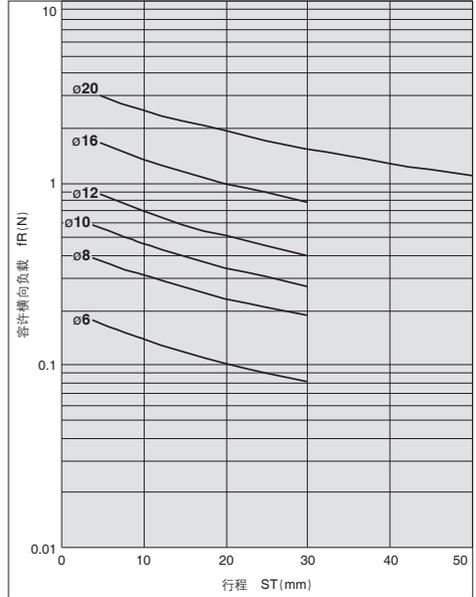
选定

活塞杆上施加横向载荷，严守与限制范围以内。超出限制范围使用，会发生机械寿命低下和损坏。

双动、内螺纹、无磁环(无磁性开关)



双动、内螺纹、带磁环(带磁性开关)



⚠ 注意

关于气缸驱动速度，安装调速器，从低速开始，渐渐调整到所定速度。