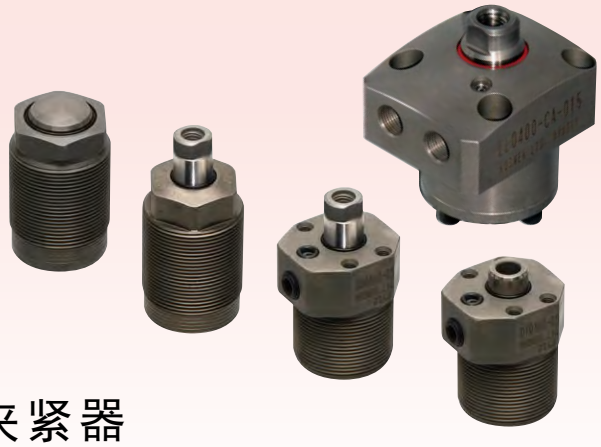
Linear Cylinder / Compact Cylinder

# 直线夹紧器/紧凑型夹紧器

Model **LL**
Model **LLR**
Model **LLU**

Model **DP**
Model **DR**
Model **DS**
Model **DT**



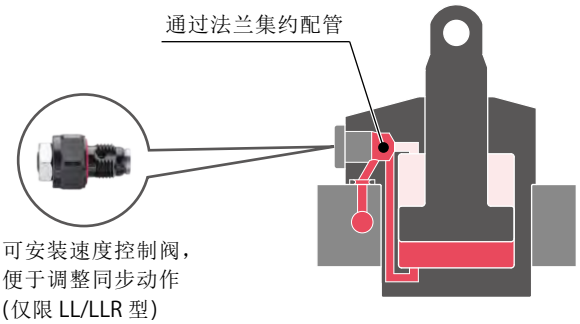
## 「简约」、「紧凑」的直线夹紧器

**LL/LLR/LLU可以1mm为单位指定行程.**

### ● LL/LLR/LLU：直线夹紧器 (复动直线夹紧器)

可以1mm为单位指定行程(1mm ~ 200mm)。
可根据用户指定设计最紧凑的复动式直线夹紧器。

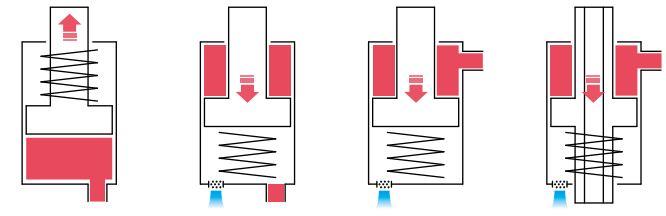
配管方式 2 种
→ 板式连接型避免了繁琐的外配管作业。
→ 外配管型将全部供油口集约于法兰上。




※ 本图表示 LL 型。

### ● DP/DR/DS/DT：紧凑型夹紧器 (单动直线夹紧器)

适用于低压 ~ 高压的紧凑型单动直线夹紧器。



| DP | DR | DS | DT |
|---|---|---|---|
| 推式夹紧器 | 拉式夹紧器 | 拉式夹紧器 | 中空夹紧器 |

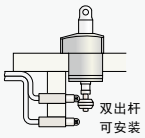
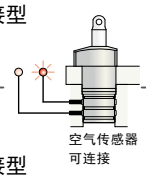
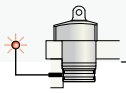
仅 DP 型为油浴结构，无需换气口。

※ 本图是影像图。

### ● NEW LLP：缓冲型直线夹紧器

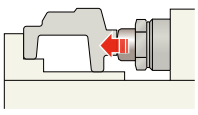
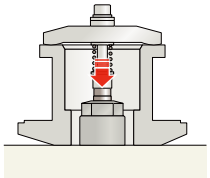
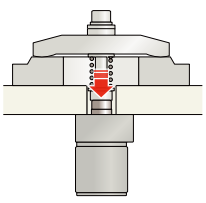
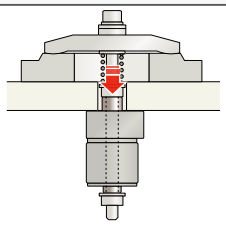
通过内置的缓冲机构，可减缓上升及下降行程末端的动作速度。
可实现动作时间的节俭和设备长寿命化的并存。
※ 有关 LLP 产品系列，请参阅敝司官网。

## 选配项(复动)

| 复动型 MAX 7MPa | | Model LL → P.1145 | Model LLR → P.1145 | Model LLU → P.1145 |
|---|---|---|---|---|
| 分类 | | 复动直线夹紧器 上法兰型 | 复动直线夹紧器 法兰上部安装型・上法兰型 | 复动直线夹紧器 法兰上部安装型・无法兰型 |
| 使用压力范围 | | 0.5～7MPa ※1 | 0.5～7MPa | 0.5～7MPa |
| 标准型 | | 外形尺寸图 → P.1155 | 外形尺寸图 → P.1177 | 外形尺寸图 → P.1183 |
| 动作确认 | 双出杆型   | 外形尺寸图 → P.1159 | 外形尺寸图 → P.1181 | 外形尺寸图 → P.1187 |
| | 空气传感器板式连接型   | 外形尺寸图 → P.1161 | — | — |
| | 空气传感器管式连接型 | 外形尺寸图 → P.1163 | — | — |
| | 后退端空气传感器 板式连接型   | 外形尺寸图 → P.1167 | — | — |
| | 后退端空气传感器 管式连接型 | 外形尺寸图 → P.1171 | — | — |
| 附件 | 速度控制阀 堵头相关产品 | BZL、BZX、JZG、BZS → P.1257 | | |

※1. 后退端空气传感器连接型的使用气压范围为1～7MPa。

## 选配项(单动)

| 单动型 MAX 25MPa | Model DP → P.1189 | Model DR → P.1199 | Model DS → P.1205 | Model DT → P.1213 |
|---|---|---|---|---|
| 分类 | 单动推式夹紧器 螺纹连接型 | 单动拉式夹紧器 螺纹连接型 | 单动拉式夹紧器 螺纹连接型 / 法兰上部安装型 | 单动中空夹紧器 螺纹连接型 / 法兰上部安装型 |
| 使用压力范围 | 0.8～25MPa | 1～25MPa | 1～25MPa | 1～25MPa |
| 动作 |  |  |  |  |
| 附件 外配管式安装座 → P.1697, P.1705 | DZ-M DZ-P DZ-C DZ-B | DZ-R DZ-C DZ-B | DZ-C DZ-B | DZ-C DZ-B |

# 油压单动紧凑型夹紧器

## Model DP

低压/高压 (0.8～25MPa)

推式夹紧器 (螺纹连接型)

## 目录


油压紧凑型夹紧器全般 P.1143

动作原理 / 使用范例 P.1190

型号表示 P.1191

规格 P.1192

能力曲线图 P.1192

外形尺寸

- 活塞头部形状:内螺纹型 (DP-A) P.1193
- 活塞头部形状:球面 R 型 (DP-R) P.1195
- 活塞头部形状:摆动垫块型 (DP-P/DP-Q) P.1197

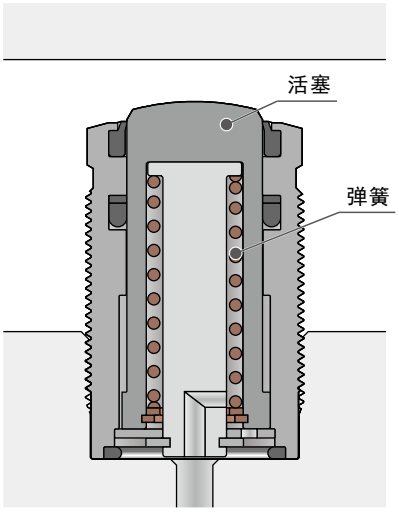
附件

- 板式安装座 (与其他型号通用) P.1697
- 外配管式安装座/螺母 (与其他型号通用) P.1705

注意事项

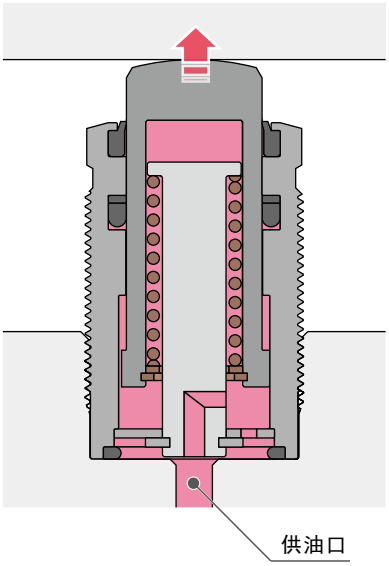
- 油压紧凑型夹紧器的注意事项 P.1221
- 通用注意事项 P.1725
  - ・安装施工方面的注意事项
  - ・液压油一览表
  - ・夹紧器的速度控制回路及注意事项
  - ・操作方面的注意事项
  - ・保养・检查
  - ・质量保证

## 动作原理




### 释放状态 (初始状态)

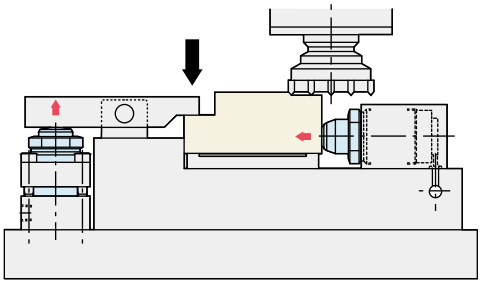
活塞在弹簧的作用下处于释放状态。
(活塞下沉状态)

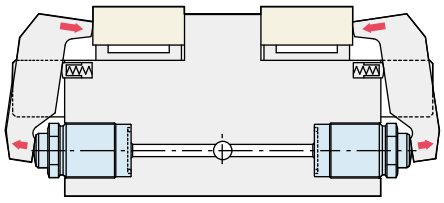


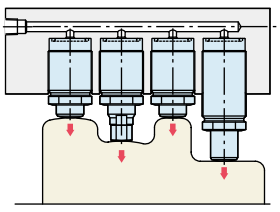

### 夹紧时

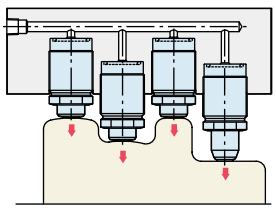
夹紧时供给油压，活塞在油压的作用下动作。
(活塞顶出状态)

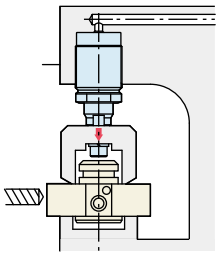
## 使用范例

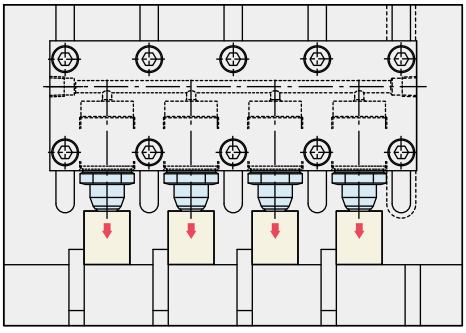


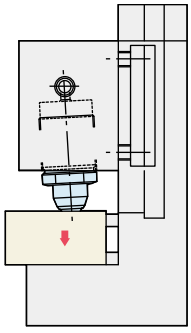


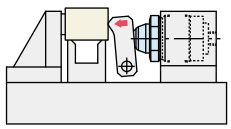


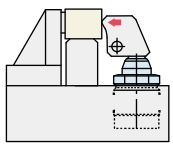










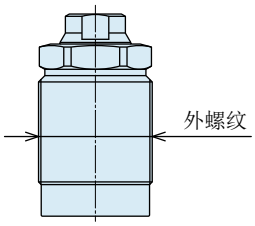


## 型号表示

DP 022 1 - A M
1 2 3 4

### 1 本体尺寸

**016**：外螺纹 M16×1.5
**022**：外螺纹 M22×1.5
**024**：外螺纹 M24×1.5
**030**：外螺纹 M30×1.5
**036**：外螺纹 M36×1.5
**045**：外螺纹 M45×1.5
**055**：外螺纹 M55×2
**065**：外螺纹 M65×2
**080**：外螺纹 M80×2




### 2 设计编号（是指产品的版本信息。）

**0** ：1 选择本体尺寸 016 时
**1** ：1 选择本体尺寸 022～080 时

### 3 活塞头部形状

**A** ：内螺纹型
**R** ：球面R型
**P** ：摆动垫块型
**Q** ：摆动垫块内螺纹型

※ P、Q型的本体尺寸只有 022～080。

### 4 行程代码

**S** ：短行程
**M**：标准行程
**L** ：长行程

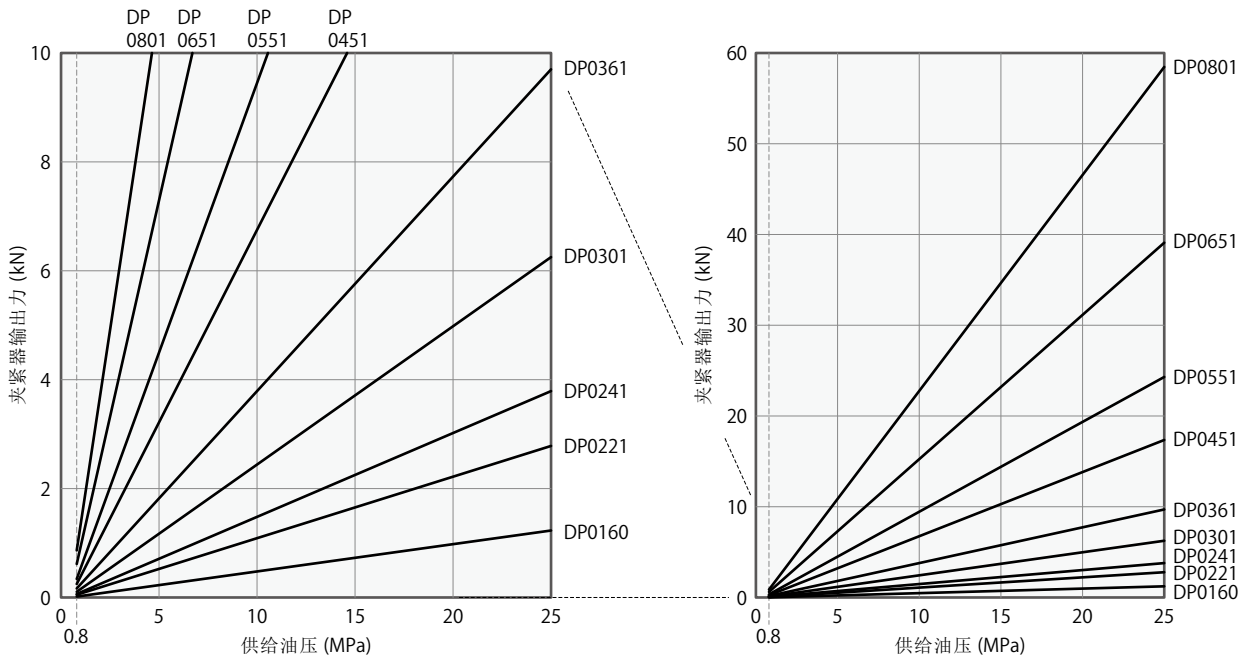
## 规格

| 型号 | | DP0160 | | | DP0221 | | | DP0241 | | | DP0301 | | | DP0361 | | | DP0451 | | | DP0551 | | | DP0651 | | | DP0801 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | mm | 6 | 10 | 16 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 | 12 | 20 | 32 | 16 | 25 | 40 | 16 | 25 | 40 |
| 夹紧器输出力 (计算公式) | kN | F=(0.050×P)-0.024 | | | F=(0.113×P)-0.041 | | | F=(0.154×P)-0.060 | | | F=(0.254×P)-0.099 | | | F=(0.394×P)-0.150 | | | F=(0.707×P)-0.319 | | | F=(0.990×P)-0.452 | | | F=(1.59×P)-0.657 | | | F=(2.38×P)-1.04 | | |
| 夹紧器面积 | $cm^2$ | 0.5 | | | 1.1 | | | 1.5 | | | 2.5 | | | 3.9 | | | 7.1 | | | 9.9 | | | 15.9 | | | 23.8 | | |
| 夹紧器容量 | $cm^3$ | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 0.7 | 1.1 | 1.8 | 1.2 | 1.8 | 3.1 | 2 | 3.1 | 5.1 | 3.9 | 6.3 | 9.9 | 7.1 | 11.3 | 17.7 | 11.9 | 19.8 | 31.7 | 25.4 | 39.8 | 63.6 | 38 | 59.4 | 95 |
| 释放用弹簧力 | N | 12.5～23.5 | | | 25.7～41.2 | | | 32.6～59.7 | | | 50.1～99.1 | | | 79.4～150 | | | 157～319 | | | 236～452 | | | 353～657 | | | 564～1040 | | |
| 最高使用压力 | MPa | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最低动作压力 | MPa | 0.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐压 | MPa | 37.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用温度 | ℃ | 0～70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用流体 | | 相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32普通液压油 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 重量 | kg | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.1 | 0.08 | 0.1 | 0.15 | 0.15 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.3 | 1.4 | 1.7 | 2.2 | 2.2 | 2.7 | 3.6 |

注意事项　1. 夹紧器输出力 (计算公式)中的符号，F：夹紧器输出力(kN)、P：供给油压 (MPa)。

## 能力曲线图

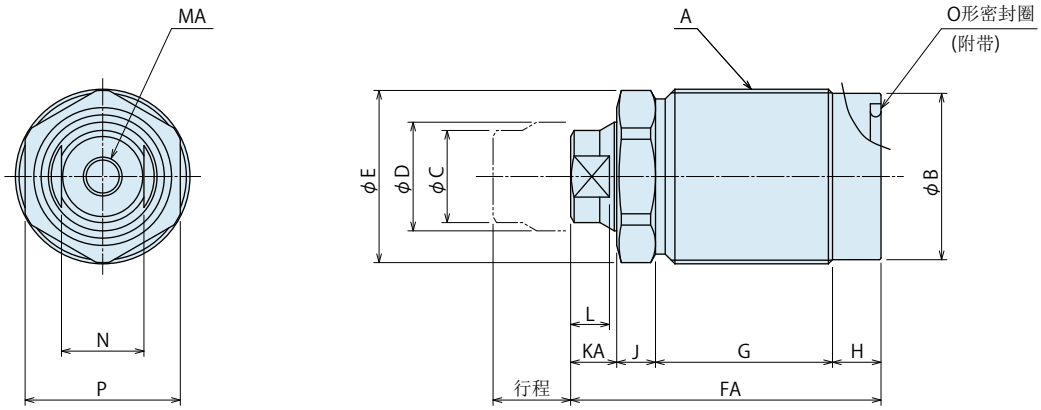
| 型号 | 夹紧器输出力 (kN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1MPa | 2MPa | 3MPa | 4MPa | 5MPa | 6MPa | 7MPa | 8MPa | 9MPa | 10MPa | 11MPa | 12MPa | 13MPa | 14MPa | 15MPa | 16MPa | 17MPa | 18MPa | 19MPa | 20MPa | 21MPa | 22MPa | 23MPa | 24MPa | 25MPa |
| DP0160 | 0.03 | 0.08 | 0.13 | 0.18 | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.38 | 0.43 | 0.48 | 0.53 | 0.58 | 0.63 | 0.68 | 0.73 | 0.78 | 0.83 | 0.88 | 0.93 | 0.98 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.2 |
| DP0221 | 0.07 | 0.19 | 0.30 | 0.41 | 0.52 | 0.64 | 0.75 | 0.86 | 0.98 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | 2.8 |
| DP0241 | 0.09 | 0.25 | 0.40 | 0.56 | 0.71 | 0.86 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | 2.9 | 3.0 | 3.2 | 3.3 | 3.5 | 3.6 | 3.8 |
| DP0301 | 0.16 | 0.41 | 0.66 | 0.92 | 1.2 | 1.4 | 1.7 | 1.9 | 2.2 | 2.4 | 2.7 | 2.9 | 3.2 | 3.5 | 3.7 | 4.0 | 4.2 | 4.5 | 4.7 | 5.0 | 5.2 | 5.5 | 5.7 | 6.0 | 6.3 |
| DP0361 | 0.24 | 0.64 | 1.0 | 1.4 | 1.8 | 2.2 | 2.6 | 3.0 | 3.4 | 3.8 | 4.2 | 4.6 | 5.0 | 5.4 | 5.8 | 6.2 | 6.5 | 6.9 | 7.3 | 7.7 | 8.1 | 8.5 | 8.9 | 9.3 | 9.7 |
| DP0451 | 0.39 | 1.1 | 1.8 | 2.5 | 3.2 | 3.9 | 4.6 | 5.3 | 6.0 | 6.8 | 7.5 | 8.2 | 8.9 | 9.6 | 10.3 | 11.0 | 11.7 | 12.4 | 13.1 | 13.8 | 14.5 | 15.2 | 15.9 | 16.6 | 17.4 |
| DP0551 | 0.54 | 1.5 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9.4 | 10.4 | 11.4 | 12.4 | 13.4 | 14.4 | 15.4 | 16.4 | 17.4 | 18.4 | 19.3 | 20.3 | 21.3 | 22.3 | 23.3 | 24.3 |
| DP0651 | 0.93 | 2.5 | 4.1 | 5.7 | 7.3 | 8.9 | 10.5 | 12.1 | 13.7 | 15.2 | 16.8 | 18.4 | 20.0 | 21.6 | 23.2 | 24.8 | 26.4 | 28.0 | 29.6 | 31.1 | 32.7 | 34.3 | 35.9 | 37.5 | 39.1 |
| DP0801 | 1.3 | 3.7 | 6.1 | 8.5 | 10.9 | 13.2 | 15.6 | 18.0 | 20.4 | 22.8 | 25.1 | 27.5 | 29.9 | 32.3 | 34.7 | 37.0 | 39.4 | 41.8 | 44.2 | 46.6 | 48.9 | 51.3 | 53.7 | 56.1 | 58.5 |



## 外形尺寸

活塞头部形状 A：内螺纹型

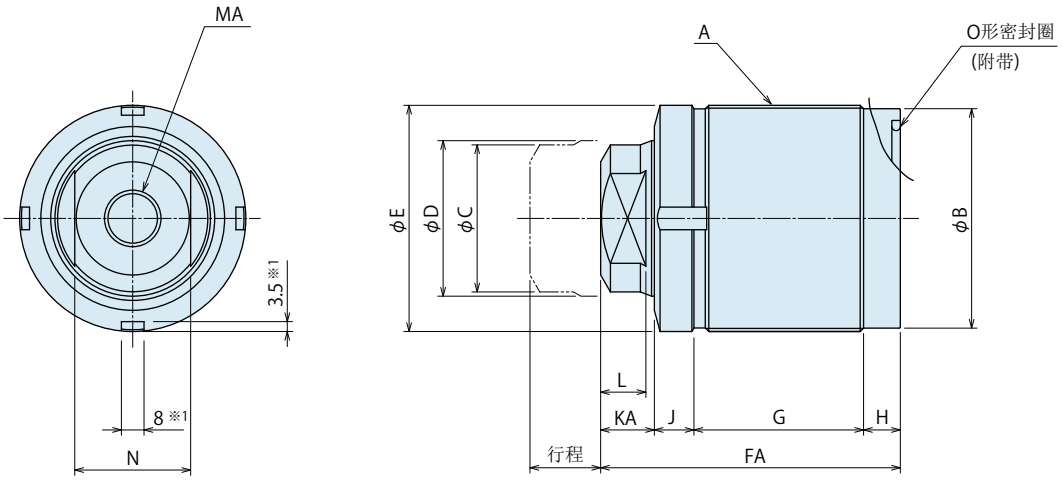
※下图所示为 DP0160-A□ / DP0221-A□ / DP0241-A□ / DP0301-A□ / DP0361-A□ / DP0451-A□ / DP0551-A□ / DP0651-A□ 。



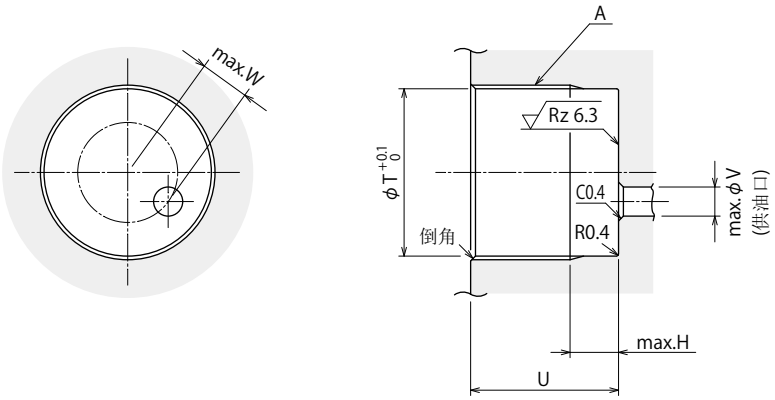

※下图所示为 DP0801-A□。

注意事项

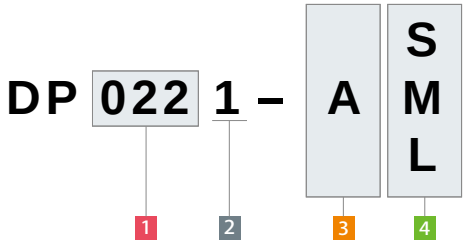
※1. 与其他本体尺寸不同，需要使用鱼嘴钳。请用户自备相应尺寸的鱼嘴钳。




## 安装部位加工尺寸



## 型号表示




(型号范例：DP0160-AS、DP0361-AM)

1 本体尺寸
2 设计编号
3 活塞头部形状
4 行程代码

注意事项
1 本体尺寸 "016" 时，2 设计编号为 "0"。

## 外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

(mm)

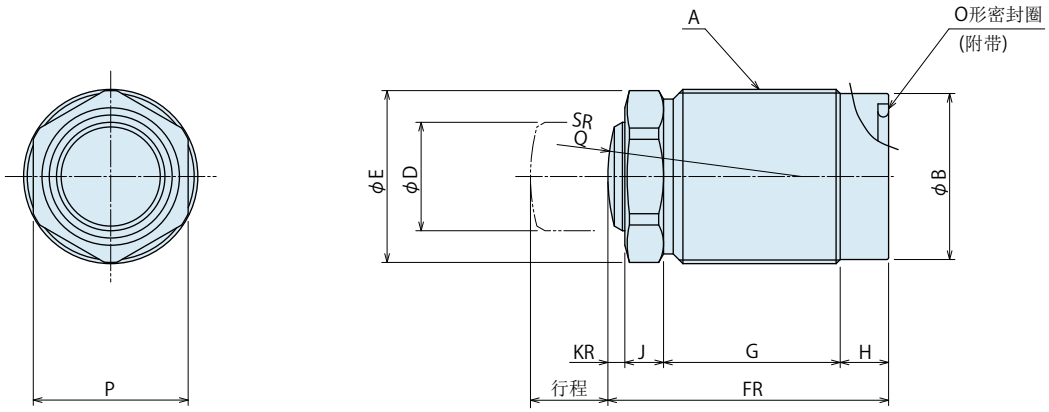
| 型号 | | DP0160-A | | | DP0221-A | | | DP0241-A | | | DP0301-A | | | DP0361-A | | | DP0451-A | | | DP0551-A | | | DP0651-A | | | DP0801-A | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | | 6 | 10 | 16 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 | 12 | 20 | 32 | 16 | 25 | 40 | 16 | 25 | 40 |
| A (公称×螺距) | | M16×1.5 | | | M22×1.5 | | | M24×1.5 | | | M30×1.5 | | | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| B | | 14.3 | | | 20.3 | | | 22.3 | | | 28.3 | | | 34.3 | | | 43.3 | | | 52.6 | | | 62.6 | | | 77.6 | | |
| C | | 7.5 | | | 11.2 | | | 13 | | | 17 | | | 19 | | | 28 | | | 34.5 | | | 42 | | | 52 | | |
| D | | 8 | | | 12 | | | 14 | | | 18 | | | 22.4 | | | 30 | | | 35.5 | | | 45 | | | 55 | | |
| E | | 15.5 | | | 21.2 | | | 24.5 | | | 30 | | | 35.5 | | | 45 | | | 55 | | | 66 | | | 80 | | |
| FA | | 35 | 41 | 50 | 35 | 43 | 56 | 39.5 | 47 | 63.5 | 43.5 | 52.5 | 72 | 51 | 64 | 85 | 59 | 72 | 94.5 | 64 | 79.5 | 102 | 78 | 94 | 123.5 | 88 | 106 | 137 |
| G | | 18.5 | 24.5 | 33.5 | 13 | 21 | 34 | 17.5 | 25 | 41.5 | 18 | 27 | 46.5 | 23.5 | 36.5 | 57.5 | 23 | 36 | 58.5 | 27 | 42.5 | 65 | 35 | 51 | 80.5 | 42 | 60 | 91 |
| H | | 6 | | | 8 | | | 8 | | | 9 | | | 10 | | | 12 | | | 12 | | | 13 | | | 13 | | |
| J | | 5 | | | 7 | | | 7 | | | 8 | | | 8 | | | 12 | | | 12 | | | 14 | | | 14 | | |
| KA | | 5.5 | | | 7 | | | 7 | | | 8.5 | | | 9.5 | | | 12 | | | 13 | | | 16 | | | 19 | | |
| L | | 4 | | | 5.5 | | | 5.5 | | | 7 | | | 8 | | | 10 | | | 11 | | | 13 | | | 16 | | |
| MA (公称×深度) | | M5×0.8×8 | | | M6×7 | | | M6×7 | | | M8×10 | | | M8×10 | | | M10×11 | | | M12×12 | | | M16×16 | | | M20×20 | | |
| N | | 7 | | | 10 | | | 10 | | | 14 | | | 17 | | | 24 | | | 30 | | | 36 | | | 41 | | |
| P | | 14 | | | 19 | | | 22 | | | 27 | | | 32 | | | 41 | | | 50 | | | 60 | | | - | | |
| T | | 14.5 | | | 20.5 | | | 22.5 | | | 28.5 | | | 34.5 | | | 43.5 | | | 53 | | | 63 | | | 78 | | |
| U | (min.) | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | (max.) | 23 | 29 | 38 | 20 | 28 | 41 | 24 | 32 | 48 | 26 | 35 | 54 | 32 | 45 | 66 | 34 | 47 | 69 | 38 | 53 | 76 | 47 | 63 | 92 | 54 | 72 | 103 |
| V | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 6 | | | 6 | | | 8 | | | 8 | | | 8 | | | 8 | | |
| W | | 0 | | | 3.5 | | | 5.5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 13 | | | 19 | | | 25 | | |
| 倒角 | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1.5 | | | C1.5 | | | C1.5 | | |
| O形密封圈 | | OR NBR-90 P9-N | | | AS568-015(90) | | | AS568-017(90) | | | AS568-020(90) | | | AS568-120(90) | | | OR NBR-90 P31.5-N | | | OR NBR-90 P39-N | | | OR NBR-90 P50-N | | | AS568-230(90) | | |

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他
涨紧下拉式夹紧器 SFB/SFC
旋转式夹紧器 LHA 复动 LHC 复动 LHD 复动 LHS 复动 LHV 复动 LHW 复动 LG/LT 单动 LGV 单动 TLV-2 复动 TLA-2 复动 TLB-2 复动 TLA-1 单动
杠杆式夹紧器 LKA 复动 LKC 复动 LKK 复动 LKV 复动 LKW 复动 LJ/LM 单动 LJV 单动 TMV-2 复动 TMA-2 复动 TMA-1 单动 LFA/LFW 复动
侧向夹紧器 LSA/LSE
支撑器 LD LC LCW TNC TC TND LDD
直线夹紧器 LLV LLW
直线夹紧器/紧凑型夹紧器 LL/LLR/LLU DP DR DS DT
方型直线夹紧器 DBA/DBC
对心夹钳 FVA/FVC/FVD
速度控制阀 BZL BZT BZX/JZG BZS
托盘快换系统 VS/VT
扩径定位销 VFH VFL/VFM VFJ/VFK
定位缸 VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器 FP/FQ
定制弹簧式夹紧器 DWA/DWB

## 外形尺寸

活塞头部形状 R：球面R型

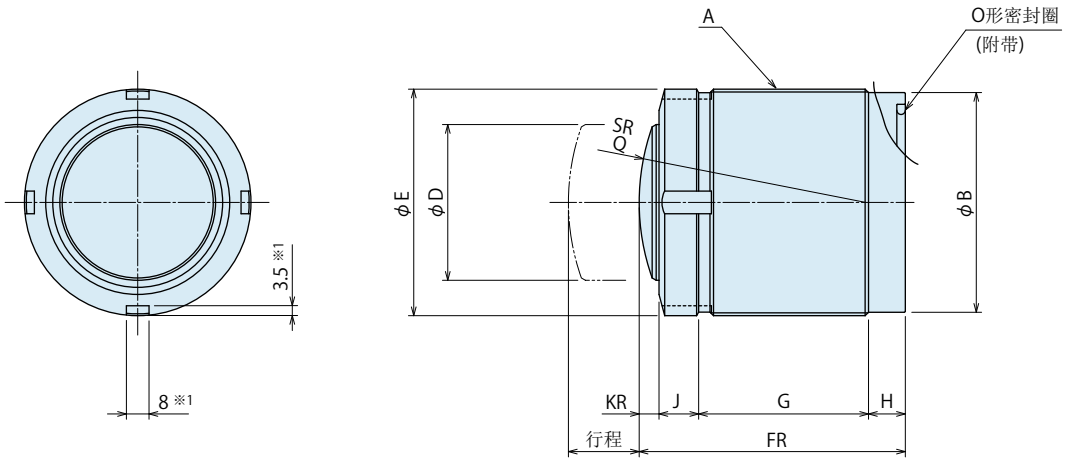
※下图所示为 DP0160-R□ / DP0221-R□ / DP0241-R□ / DP0301-R□ / DP0361-R□ / DP0451-R□ / DP0551-R□ / DP0651-R□。



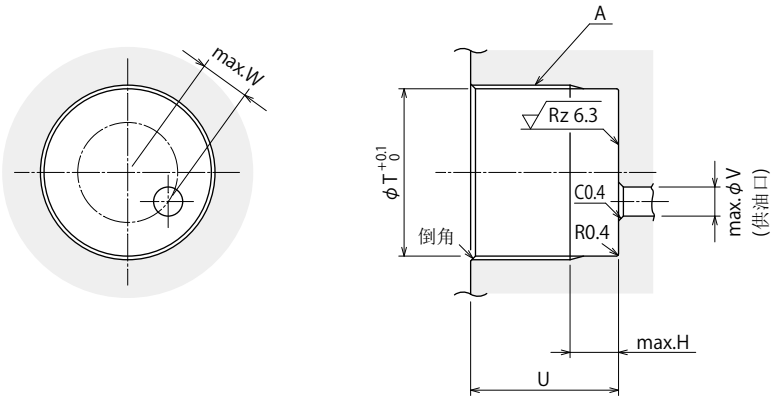

※下图所示为 DP0801-R□。

注意事项

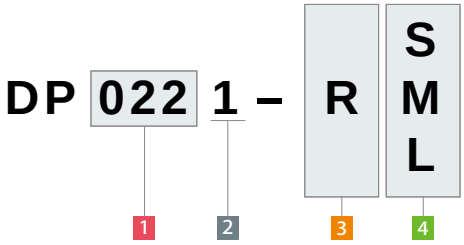
※1. 与其他本体尺寸不同，需要使用鱼嘴钳。请用户自备相应尺寸的鱼嘴钳。




## 安装部位加工尺寸



## 型号表示




（型号范例：DP0160-RS、DP0361-RM）

1 本体尺寸
2 设计编号
3 活塞头部形状
4 行程代码

注意事项
1 本体尺寸“016”时，2 设计编号为“0”。

## 外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

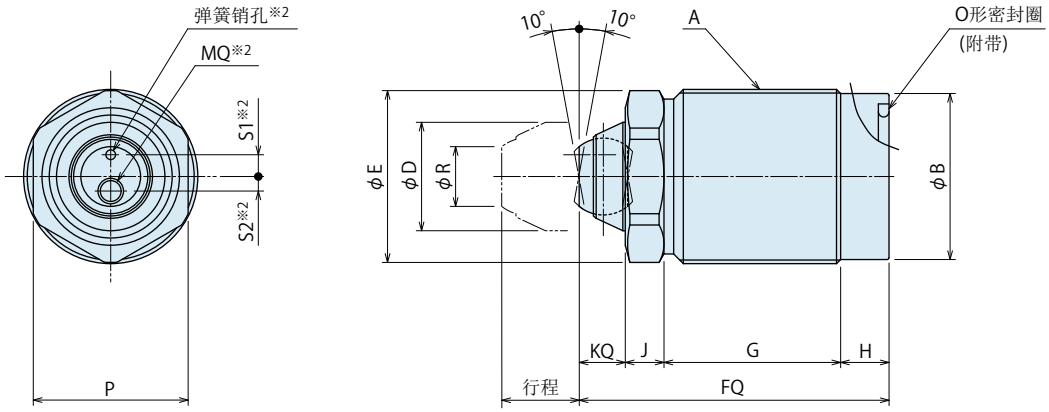
(mm)

| 型号 | | DP0160-R | | | DP0221-R | | | DP0241-R | | | DP0301-R | | | DP0361-R | | | DP0451-R | | | DP0551-R | | | DP0651-R | | | DP0801-R | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | | 6 | 10 | 16 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 | 12 | 20 | 32 | 16 | 25 | 40 | 16 | 25 | 40 |
| A (公称×螺距) | | M16×1.5 | | | M22×1.5 | | | M24×1.5 | | | M30×1.5 | | | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| B | | 14.3 | | | 20.3 | | | 22.3 | | | 28.3 | | | 34.3 | | | 43.3 | | | 52.6 | | | 62.6 | | | 77.6 | | |
| D | | 8 | | | 12 | | | 14 | | | 18 | | | 22.4 | | | 30 | | | 35.5 | | | 45 | | | 55 | | |
| E | | 15.5 | | | 21.2 | | | 24.5 | | | 30 | | | 35.5 | | | 45 | | | 55 | | | 66 | | | 80 | | |
| FR | | 31 | 37 | 46 | 30.5 | 38.5 | 51.5 | 35 | 42.5 | 59 | 38 | 47 | 66.5 | 45 | 58 | 79 | 51 | 64 | 86.5 | 56 | 71.5 | 94 | 68 | 84 | 113.5 | 76 | 94 | 125 |
| G | | 18.5 | 24.5 | 33.5 | 13 | 21 | 34 | 17.5 | 25 | 41.5 | 18 | 27 | 46.5 | 23.5 | 36.5 | 57.5 | 23 | 36 | 58.5 | 27 | 42.5 | 65 | 35 | 51 | 80.5 | 42 | 60 | 91 |
| H | | 6 | | | 8 | | | 8 | | | 9 | | | 10 | | | 12 | | | 12 | | | 13 | | | 13 | | |
| J | | 5 | | | 7 | | | 7 | | | 8 | | | 8 | | | 12 | | | 12 | | | 14 | | | 14 | | |
| KR | | 1.5 | | | 2.5 | | | 2.5 | | | 3 | | | 3.5 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 7 | | |
| P | | 14 | | | 19 | | | 22 | | | 27 | | | 32 | | | 41 | | | 50 | | | 60 | | | - | | |
| Q | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | 30 | | | 40 | | | 50 | | | 60 | | | 70 | | | 80 | | |
| T | | 14.5 | | | 20.5 | | | 22.5 | | | 28.5 | | | 34.5 | | | 43.5 | | | 53 | | | 63 | | | 78 | | |
| U | (min.) | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | (max.) | 23 | 29 | 38 | 20 | 28 | 41 | 24 | 32 | 48 | 26 | 35 | 54 | 32 | 45 | 66 | 34 | 47 | 69 | 38 | 53 | 76 | 47 | 63 | 92 | 54 | 72 | 103 |
| V | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 6 | | | 6 | | | 8 | | | 8 | | | 8 | | | 8 | | |
| W | | 0 | | | 3.5 | | | 5.5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 13 | | | 19 | | | 25 | | |
| 倒角 | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1.5 | | | C1.5 | | | C1.5 | | |
| O形密封圈 | | OR NBR-90 P9-N | | | AS568-015(90) | | | AS568-017(90) | | | AS568-020(90) | | | AS568-120(90) | | | OR NBR-90 P31.5-N | | | OR NBR-90 P39-N | | | OR NBR-90 P50-N | | | AS568-230(90) | | |

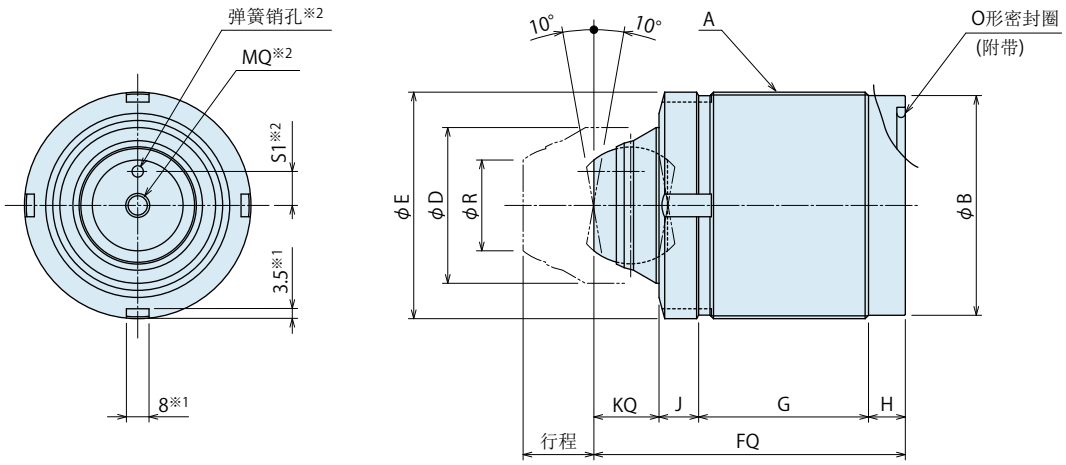
## 外形尺寸

活塞头部形状 P：摆动垫块型 Q：摆动垫块内螺纹型

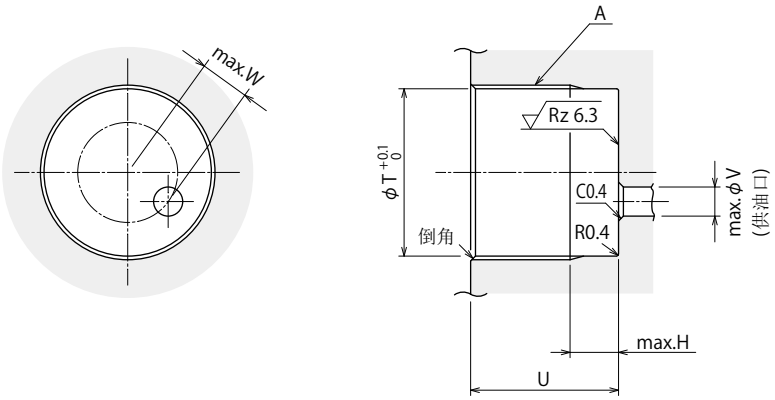
※下图所示为 DP0221-Q□ / DP0241-Q□ / DP0301-Q□ / DP0361-Q□ / DP0451-Q□ / DP0551-Q□ / DP0651-Q□。
DP-P 型产品的※2 部位上没有销孔和螺纹孔。



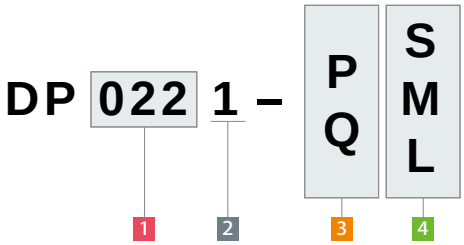

※下图所示为 DP0801-Q□。
DP-P 型产品的※2 部位上没有销孔和螺纹孔。
注意事项
※1. 与其他本体尺寸不同，需要使用鱼嘴钳。请用户自备相应尺寸的鱼嘴钳。




## 安装部位加工尺寸



## 型号表示




(型号范例：DP0221-PS、DP0361-QM)

1 本体尺寸
2 设计编号
3 活塞头部形状
4 行程代码

## 外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

(mm)

| 型号 | | DP0221-P DP0221-Q | | | DP0241-P DP0241-Q | | | DP0301-P DP0301-Q | | | DP0361-P DP0361-Q | | | DP0451-P DP0451-Q | | | DP0551-P DP0551-Q | | | DP0651-P DP0651-Q | | | DP0801-P DP0801-Q | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 | 12 | 20 | 32 | 16 | 25 | 40 | 16 | 25 | 40 |
| A (公称×螺距) | | M22×1.5 | | | M24×1.5 | | | M30×1.5 | | | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| B | | 20.3 | | | 22.3 | | | 28.3 | | | 34.3 | | | 43.3 | | | 52.6 | | | 62.6 | | | 77.6 | | |
| D | | 12 | | | 14 | | | 18 | | | 22.4 | | | 30 | | | 35.5 | | | 45 | | | 55 | | |
| E | | 21.2 | | | 24.5 | | | 30 | | | 35.5 | | | 45 | | | 55 | | | 66 | | | 80 | | |
| FQ | | 32 | 40 | 53 | 38.5 | 46 | 62.5 | 42 | 51 | 70.5 | 51 | 64 | 85 | 60 | 73 | 95.5 | 67 | 82.5 | 105 | 82 | 98 | 127.5 | 92 | 110 | 141 |
| G | | 13 | 21 | 34 | 17.5 | 25 | 41.5 | 18 | 27 | 46.5 | 23.5 | 36.5 | 57.5 | 23 | 36 | 58.5 | 27 | 42.5 | 65 | 35 | 51 | 80.5 | 42 | 60 | 91 |
| H | | 8 | | | 8 | | | 9 | | | 10 | | | 12 | | | 12 | | | 13 | | | 13 | | |
| J | | 7 | | | 7 | | | 8 | | | 8 | | | 12 | | | 12 | | | 14 | | | 14 | | |
| KQ | | 4 | | | 6 | | | 7 | | | 9.5 | | | 13 | | | 16 | | | 20 | | | 23 | | |
| MQ (公称×深度)※2 | | M3×0.5×6 | | | M3×0.5×8 | | | M4×0.7×7 | | | M5×0.8×10 | | | M6×8 | | | M6×11 | | | M6×11 | | | M8×13 | | |
| P | | 19 | | | 22 | | | 27 | | | 32 | | | 41 | | | 50 | | | 60 | | | - | | |
| R | | 7.4 | | | 7.7 | | | 10.7 | | | 12.3 | | | 17.3 | | | 22.2 | | | 27.1 | | | 32.1 | | |
| S1※2 | | 2 | | | 2 | | | 3.5 | | | 4.5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | |
| S2※2 | | 1.5 | | | 2 | | | 2.5 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | |
| 弹簧销孔 (直径×深度)※2 | | ϕ2×4 | | | ϕ2×4 | | | ϕ2×4 | | | ϕ2×4 | | | ϕ3×6 | | | ϕ3×6 | | | ϕ3×6 | | | ϕ4×8 | | |
| T | | 20.5 | | | 22.5 | | | 28.5 | | | 34.5 | | | 43.5 | | | 53 | | | 63 | | | 78 | | |
| U | (min.) | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | (max.) | 20 | 28 | 41 | 24 | 32 | 48 | 26 | 35 | 54 | 32 | 45 | 66 | 34 | 47 | 69 | 38 | 53 | 76 | 47 | 63 | 92 | 54 | 72 | 103 |
| V | | 3 | | | 3 | | | 6 | | | 6 | | | 8 | | | 8 | | | 8 | | | 8 | | |
| W | | 3.5 | | | 5.5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 13 | | | 19 | | | 25 | | |
| 倒角 | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1.5 | | | C1.5 | | | C1.5 | | |
| O形密封圈 | | AS568-015(90) | | | AS568-017(90) | | | AS568-020(90) | | | AS568-120(90) | | | OR NBR-90 P31.5-N | | | OR NBR-90 P39-N | | | OR NBR-90 P50-N | | | AS568-230(90) | | |

注意事项 ※2. 表示DP-Q型产品的尺寸。DP-P型产品的※2部位上没有销孔和螺纹孔。
DP0221-Q□ / DP0241-Q□ / DP0301-Q□ / DP0361-Q□ 型产品的活塞头部必须安装接触部件(用户施工范围)，以免异物等从MQ螺纹孔侵入内部。

# 油压单动紧凑型夹紧器

## Model DR

低压/高压 (1～25MPa)

单动

拉式夹紧器 (螺纹连接型)

## 目录


油压紧凑型夹紧器全般 P.1143

动作原理 / 使用范例 P.1200

型号表示 P.1201

规格 P.1202

能力曲线图 P.1202

外形尺寸 P.1203

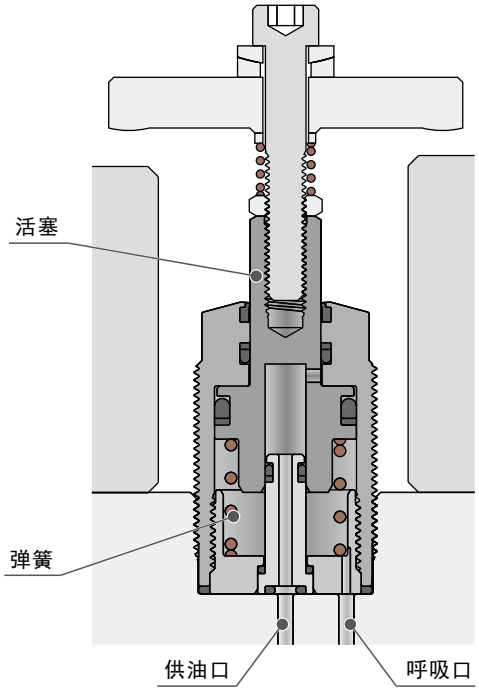
附件

- 外配管式安装座/螺母 (与其他型号通用) P.1705

注意事项

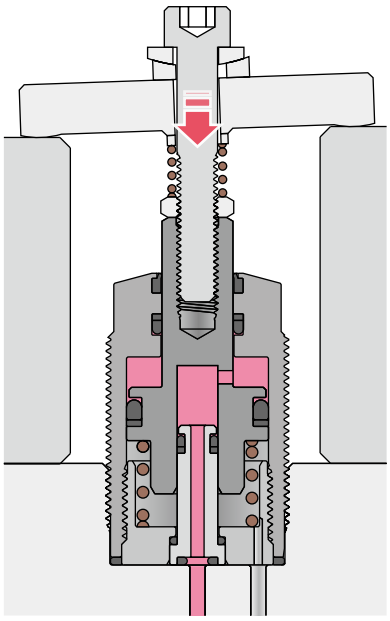
- 油压紧凑型夹紧器的注意事项 P.1221
- 通用注意事项 P.1725
  - ・安装施工方面的注意事项
  - ・液压油一览表
  - ・夹紧器的速度控制回路及注意事项
  - ・操作方面的注意事项
  - ・保养・检查
  - ・质量保证

## 动作原理




### 释放状态 (初始状态)

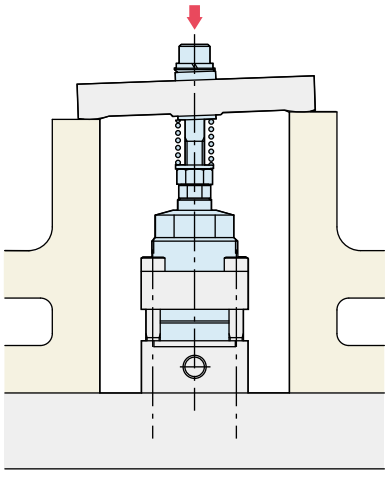
活塞在弹簧的作用下处于释放状态。
(活塞顶出状态)

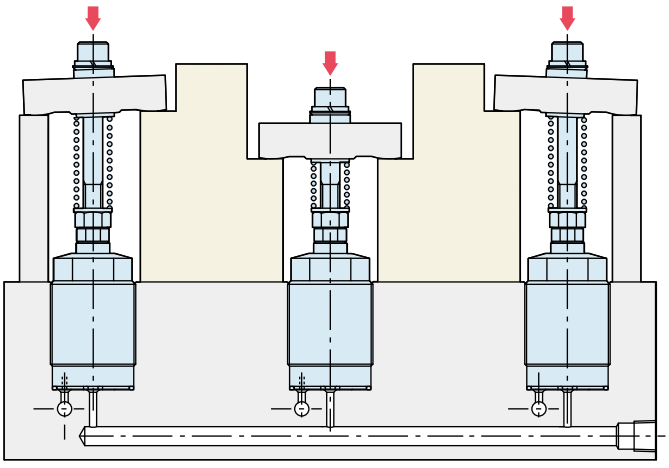


### 夹紧时

供给油压，活塞在油压的作用下进行下拉动作。
(活塞下拉状态)

## 使用范例





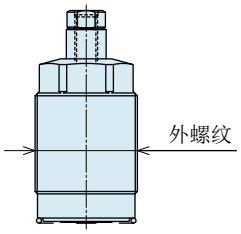
## 型号表示

DR 022 1 - M

1 2 3

### 1 本体尺寸

**022**：外螺纹 M22×1.5
**024**：外螺纹 M24×1.5
**030**：外螺纹 M30×1.5
**036**：外螺纹 M36×1.5
**045**：外螺纹 M45×1.5
**055**：外螺纹 M55×2
**065**：外螺纹 M65×2
**080**：外螺纹 M80×2




### 2 设计编号

**1** ：是指产品的版本信息。

### 3 行程代码

**S** ：短行程
**M**：标准行程
**L** ：长行程

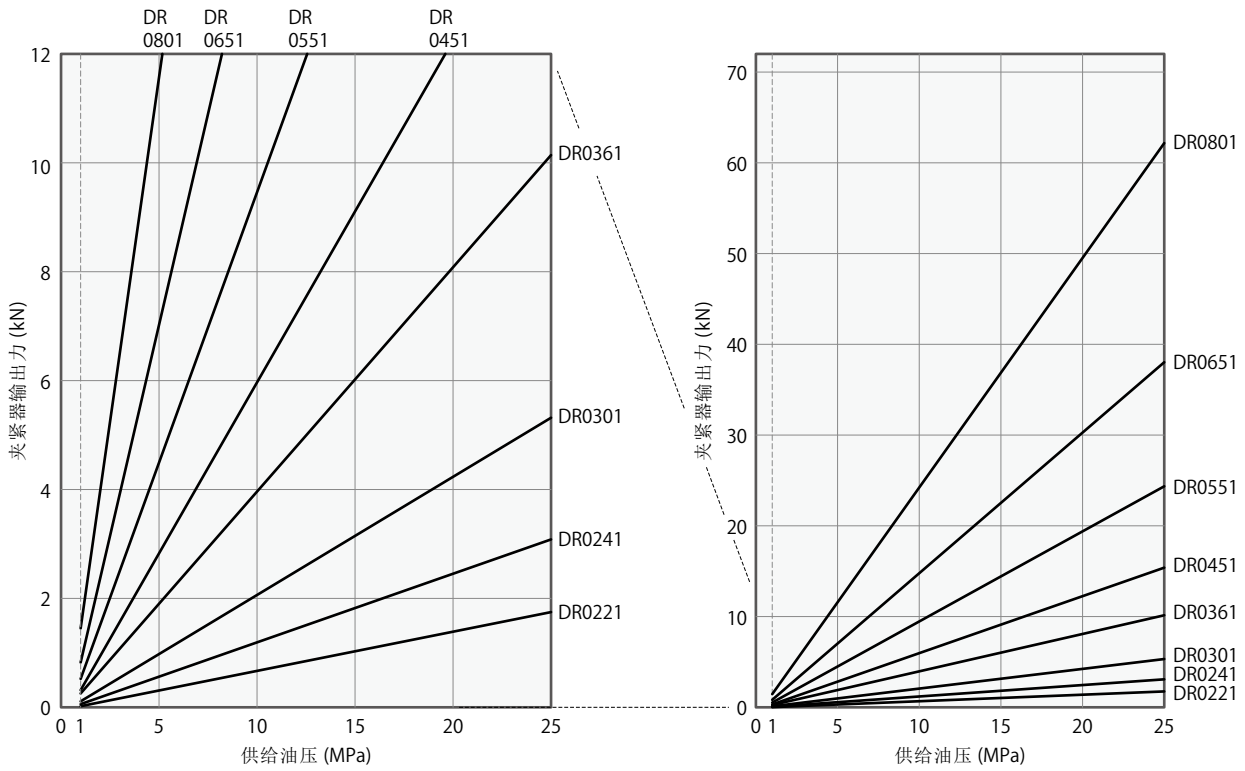
## 规格

| 型号 | | DR0221 | | | DR0241 | | | DR0301 | | | DR0361 | | | DR0451 | | | DR0551 | | | DR0651 | | | DR0801 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | mm | 4 | 6 | 10 | 5 | 8 | 12 | 6 | 10 | 16 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 |
| 夹紧器输出力(计算公式) | kN | F=(0.072×P)-0.051 | | | F=(0.126×P)-0.067 | | | F=(0.217×P)-0.108 | | | F=(0.412×P)-0.175 | | | F=(0.628×P)-0.313 | | | F=(0.993×P)-0.471 | | | F=(1.55×P)-0.726 | | | F=(2.53×P)-1.08 | | |
| 夹紧器面积 | $cm^2$ | 0.7 | | | 1.3 | | | 2.2 | | | 4.1 | | | 6.3 | | | 9.9 | | | 15.5 | | | 25.3 | | |
| 夹紧器容量 | $cm^3$ | 0.3 | 0.4 | 0.7 | 0.6 | 1.0 | 1.5 | 1.3 | 2.2 | 3.5 | 2.5 | 4.1 | 6.6 | 5.0 | 7.5 | 12.6 | 7.9 | 11.9 | 19.9 | 15.5 | 24.9 | 38.9 | 25.3 | 40.5 | 63.3 |
| 释放用弹簧力 | N | 30.2～50.8 | | | 38.8～67.2 | | | 56.5～108 | | | 92～175 | | | 141～313 | | | 213～471 | | | 327～726 | | | 513～1076 | | |
| 最高使用压力 | MPa | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最低动作压力 | MPa | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐压 | MPa | 37.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用温度 | ℃ | 0～70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用流体 | | 相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32普通液压油 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 重量 | kg | 0.07 | 0.08 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.3 | 1.5 | 1.8 | 2.2 | 2.5 | 3.0 |

注意事项　1. 夹紧器输出力(计算公式)中的符号，F：夹紧器输出力(kN)、P：供给油压(MPa)。

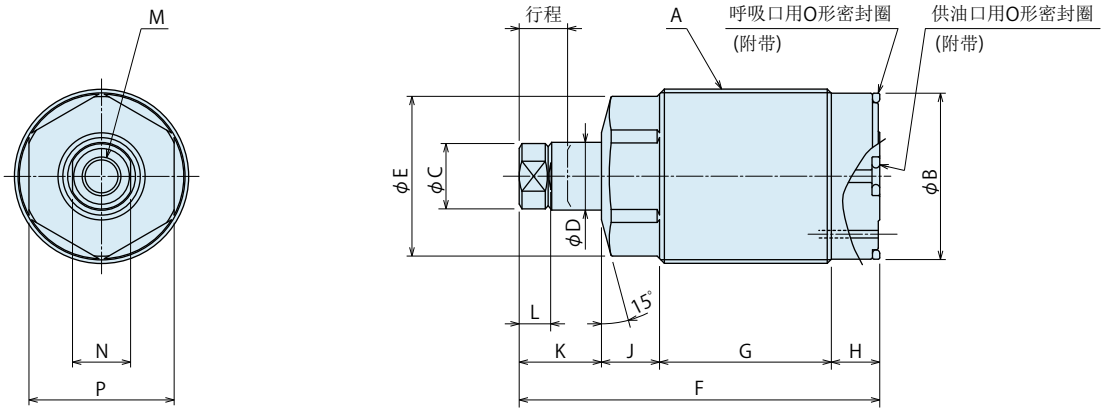
## 能力曲线图

| 型号 | 夹紧器输出力 (kN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1MPa | 2MPa | 3MPa | 4MPa | 5MPa | 6MPa | 7MPa | 8MPa | 9MPa | 10MPa | 11MPa | 12MPa | 13MPa | 14MPa | 15MPa | 16MPa | 17MPa | 18MPa | 19MPa | 20MPa | 21MPa | 22MPa | 23MPa | 24MPa | 25MPa |
| DR0221 | 0.02 | 0.09 | 0.17 | 0.24 | 0.31 | 0.38 | 0.45 | 0.53 | 0.60 | 0.67 | 0.74 | 0.81 | 0.89 | 0.96 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.7 |
| DR0241 | 0.06 | 0.19 | 0.31 | 0.44 | 0.56 | 0.69 | 0.82 | 0.94 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 3.0 | 3.1 |
| DR0301 | 0.11 | 0.33 | 0.54 | 0.76 | 0.98 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 3.1 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.5 | 4.7 | 4.9 | 5.1 | 5.3 |
| DR0361 | 0.24 | 0.65 | 1.1 | 1.5 | 1.9 | 2.3 | 2.7 | 3.1 | 3.5 | 3.9 | 4.4 | 4.8 | 5.2 | 5.6 | 6.0 | 6.4 | 6.8 | 7.2 | 7.6 | 8.1 | 8.5 | 8.9 | 9.3 | 9.7 | 10.1 |
| DR0451 | 0.32 | 0.94 | 1.6 | 2.2 | 2.8 | 3.5 | 4.1 | 4.7 | 5.3 | 6.0 | 6.6 | 7.2 | 7.9 | 8.5 | 9.1 | 9.7 | 10.4 | 11.0 | 11.6 | 12.2 | 12.9 | 13.5 | 14.1 | 14.8 | 15.4 |
| DR0551 | 0.52 | 1.5 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9.5 | 10.5 | 11.4 | 12.4 | 13.4 | 14.4 | 15.4 | 16.4 | 17.4 | 18.4 | 19.4 | 20.4 | 21.4 | 22.4 | 23.4 | 24.4 |
| DR0651 | 0.82 | 2.4 | 3.9 | 5.5 | 7.0 | 8.6 | 10.1 | 11.7 | 13.2 | 14.8 | 16.3 | 17.9 | 19.4 | 21.0 | 22.5 | 24.1 | 25.6 | 27.2 | 28.7 | 30.3 | 31.8 | 33.4 | 34.9 | 36.5 | 38.0 |
| DR0801 | 1.5 | 4.0 | 6.5 | 9.0 | 11.6 | 14.1 | 16.6 | 19.2 | 21.7 | 24.2 | 26.8 | 29.3 | 31.8 | 34.3 | 36.9 | 39.4 | 41.9 | 44.5 | 47.0 | 49.5 | 52.1 | 54.6 | 57.1 | 59.6 | 62.2 |



## 外形尺寸

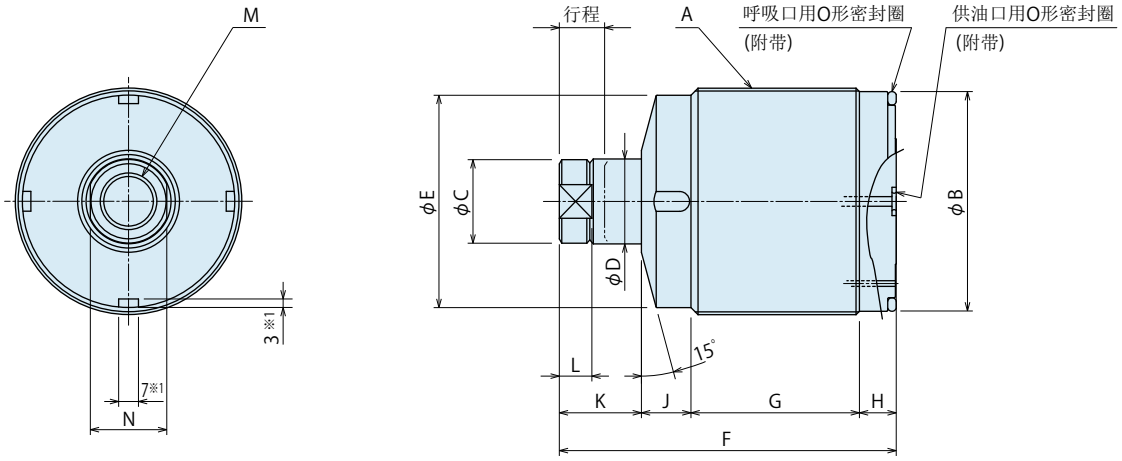
※下图所示为 DR0221-□ / DR0241-□ / DR0301-□ / DR0361-□ / DR0451-□ / DR0551-□ / DR0651-□。



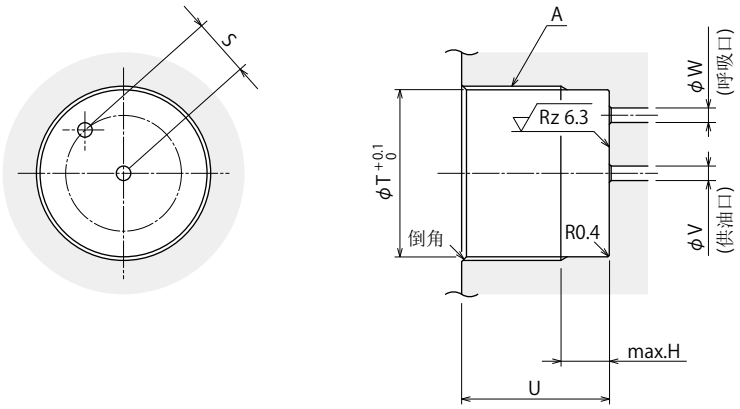

※下图所示为 DR0801-□。

注意事项

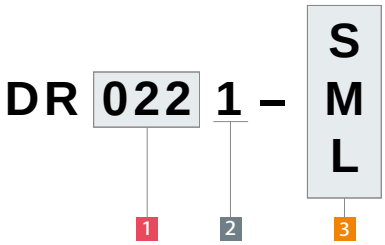
※1. 与其他本体尺寸不同，需要使用鱼嘴钳。请用户自备相应尺寸的鱼嘴钳。




## 安装部位加工尺寸



## 型号表示




（型号范例：DR0221-S、DR0361-M）

1 本体尺寸

2 设计编号

3 行程代码

## 外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

(mm)

| 型号 | | DR0221 | | | DR0241 | | | DR0301 | | | DR0361 | | | DR0451 | | | DR0551 | | | DR0651 | | | DR0801 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | | 4 | 6 | 10 | 5 | 8 | 12 | 6 | 10 | 16 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 |
| A (公称×螺距) | | M22×1.5 | | | M24×1.5 | | | M30×1.5 | | | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| B | | 20.3 | | | 22.3 | | | 28.3 | | | 34.3 | | | 43.3 | | | 52.6 | | | 62.6 | | | 77.6 | | |
| C | | 9.5 | | | 9.5 | | | 11.5 | | | 13.5 | | | 15.5 | | | 19.5 | | | 24.5 | | | 29.5 | | |
| D | | 10 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | 30 | | |
| E | | 19 | | | 21.2 | | | 26.5 | | | 33 | | | 40 | | | 50 | | | 60 | | | 75 | | |
| F | | 48.5 | 53.5 | 65.5 | 51.5 | 59.5 | 71.5 | 59.5 | 71.5 | 88.5 | 63 | 74.5 | 91.5 | 72 | 83 | 103 | 79 | 91 | 112 | 93 | 109 | 135 | 103 | 119 | 145 |
| G | | 23.5 | 26.5 | 34.5 | 25 | 30 | 38 | 28.5 | 36.5 | 47.5 | 28 | 35.5 | 46.5 | 33 | 40 | 52 | 33 | 41 | 54 | 42 | 52 | 69 | 49.5 | 59.5 | 76.5 |
| H | | 8 | | | 8 | | | 9 | | | 10 | | | 12 | | | 12 | | | 13 | | | 13 | | |
| J | | 8 | | | 8.5 | | | 10 | | | 12 | | | 12 | | | 16 | | | 17 | | | 17.5 | | |
| K | | 9 | 11 | 15 | 10 | 13 | 17 | 12 | 16 | 22 | 13 | 17 | 23 | 15 | 19 | 27 | 18 | 22 | 30 | 21 | 27 | 36 | 23 | 29 | 38 |
| L | | 4.5 | | | 4.5 | | | 5.5 | | | 6.5 | | | 6.5 | | | 8.5 | | | 10 | | | 11.5 | | |
| M (公称×深度) | | M6×11 | | | M6×11 | | | M8×18 | | | M8×18 | | | M10×20 | | | M12×22 | | | M16×28 | | | M20×31 | | |
| N | | 8 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 17 | | | 22 | | | 27 | | |
| P | | 17 | | | 19 | | | 24 | | | 30 | | | 36 | | | 46 | | | 55 | | | - | | |
| S | | 7 | | | 7～7.5 | | | 7～10.5 | | | 10.5～13.5 | | | 12.5～16 | | | 14.5～20 | | | 18.5～25.5 | | | 24.5～32 | | |
| T | | 20.5 | | | 22.5 | | | 28.5 | | | 34.5 | | | 43.5 | | | 53 | | | 63 | | | 78 | | |
| U | (min.) | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | (max.) | 31 | 34 | 42 | 32 | 37 | 45 | 37 | 45 | 56 | 37 | 45 | 56 | 44 | 51 | 63 | 44 | 52 | 65 | 54 | 64 | 81 | 62 | 72 | 89 |
| V | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | |
| W | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | |
| 倒角 | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1 | | | C1.5 | | | C1.5 | | | C1.5 | | |
| 供油口用O形密封圈 | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | |
| 呼吸口用O形密封圈 | | AS568-017(90) | | | AS568-018(90) | | | AS568-022(90) | | | AS568-026(90) | | | AS568-128(90) | | | AS568-133(90) | | | AS568-140(90) | | | AS568-232(90) | | |

# 油压单动紧凑型夹紧器

## Model DS

低压/高压 (1～25MPa)

单动

拉式夹紧器 (螺纹连接型/法兰上部安装型)

## 目录


油压紧凑型夹紧器全般 P.1143

动作原理 / 使用范例 P.1206

型号表示 P.1207

规格 P.1208

能力曲线图 P.1208

外形尺寸

- 配管方式:板式连接型 (DS-G) P.1209
- 配管方式:外配管型 (DS-S) P.1211

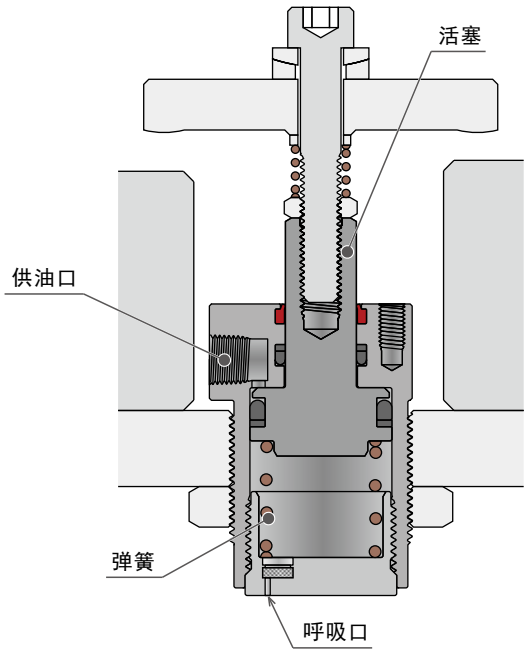
附件

- 外配管式安装座/螺母 (与其他型号通用) P.1705

注意事项

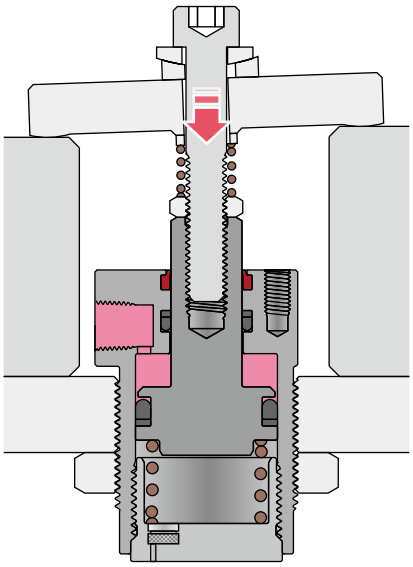
- 油压紧凑型夹紧器的注意事项 P.1221
- 通用注意事项 P.1725
  - ・安装施工方面的注意事项
  - ・液压油一览表
  - ・夹紧器的速度控制回路及注意事项
  - ・操作方面的注意事项
  - ・保养・检查
  - ・质量保证

## 动作原理




### 释放状态 (初始状态)

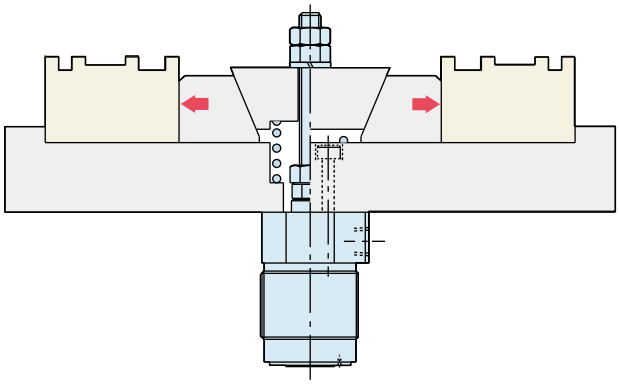
活塞在弹簧的作用下处于释放状态。
(活塞顶出状态)

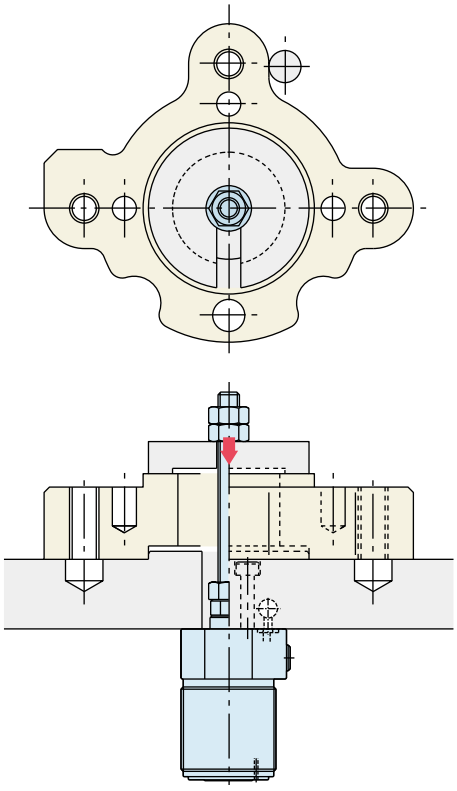


### 夹紧时

供给油压，活塞在油压的作用下进行下拉动作。
(活塞下拉状态)

## 使用范例





高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他

涨紧下拉式夹紧器
SFB/SFC
旋转式夹紧器
LHA 复动
LHC 复动
LHD 复动
LHS 复动
LHV 复动
LHW 复动
LG/LT 单动
LGV 单动
TLV-2 复动
TLA-2 复动
TLB-2 复动
TLA-1 单动
杠杆式夹紧器
LKA 复动
LKC 复动
LKK 复动
LKV 复动
LKW 复动
LJ/LM 单动
LJV 单动
TMV-2 复动
TMA-2 复动
TMA-1 单动
LFA/LFW 复动
侧向夹紧器
LSA/LSE
支撑器
LD
LC
LCW
TNC
TC
TND
LDD
直线夹紧器
LLV
LLW
直线夹紧器/紧凑型夹紧器
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT
方型直线夹紧器
DBA/DBC
对心夹钳
FVA/FVC/FVD
速度控制阀
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS
托盘快换系统
VS/VT
扩径定位销
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK
定位缸
VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器
FP/FQ
定制弹簧式夹紧器
DWA/DWB

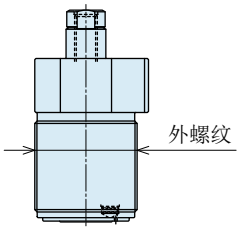
## 型号表示

DS 022 1 - S M

1 2 3 4

### 1 本体尺寸

**022**：外螺纹 M22×1.5
**024**：外螺纹 M24×1.5
**030**：外螺纹 M30×1.5
**036**：外螺纹 M36×1.5
**045**：外螺纹 M45×1.5
**055**：外螺纹 M55×2
**065**：外螺纹 M65×2
**080**：外螺纹 M80×2




### 2 设计编号

**1** ：是指产品的版本信息。

### 3 配管方式

**G** ：板式连接型 (带有R螺纹堵头)
**S** ：外配管型 (Rc螺纹)

G

板式连接型
带有R螺纹堵头

S

外配管型
Rc螺纹

### 4 行程代码

**S** ：短行程
**M**：标准行程
**L** ：长行程

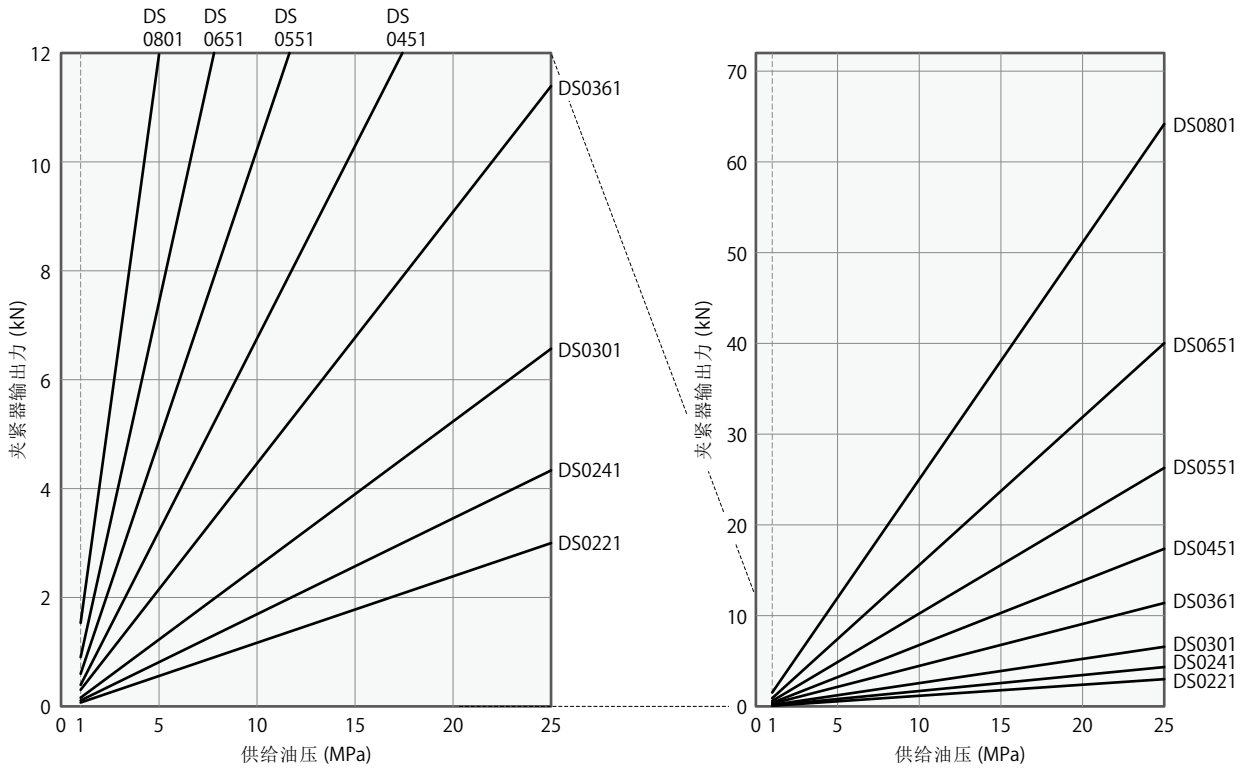
## 规格

| 型号 | | DS0221 | | | DS0241 | | | DS0301 | | | DS0361 | | | DS0451 | | | DS0551 | | | DS0651 | | | DS0801 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | mm | 4 | 6 | 10 | 5 | 8 | 12 | 6 | 10 | 16 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 |
| 夹紧器输出力(计算公式) | kN | F=(0.122×P)-0.051 | | | F=(0.176×P)-0.067 | | | F=(0.267×P)-0.108 | | | F=(0.462×P)-0.175 | | | F=(0.707×P)-0.313 | | | F=(1.07×P)-0.471 | | | F=(1.63×P)-0.726 | | | F=(2.61×P)-1.08 | | |
| 夹紧器面积 | $cm^2$ | 1.2 | | | 1.8 | | | 2.7 | | | 4.6 | | | 7.1 | | | 10.7 | | | 16.3 | | | 26.1 | | |
| 夹紧器容量 | $cm^3$ | 0.5 | 0.7 | 1.2 | 0.9 | 1.4 | 2.1 | 1.6 | 2.7 | 4.3 | 2.8 | 4.6 | 7.4 | 5.7 | 8.5 | 14.1 | 8.6 | 12.9 | 21.4 | 16.3 | 26.1 | 40.8 | 26.1 | 41.8 | 65.3 |
| 释放用弹簧力 | N | 30.2～50.8 | | | 38.8～67.2 | | | 56.5～108 | | | 92～175 | | | 141～313 | | | 213～471 | | | 327～726 | | | 513～1076 | | |
| 最高使用压力 | MPa | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最低动作压力 | MPa | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐压 | MPa | 37.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用温度 | ℃ | 0～70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用流体 | | 相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32普通液压油 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 重量 | kg | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.9 | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 2.0 | 2.2 | 2.5 | 3.0 |

注意事项　1. 夹紧器输出力(计算公式)中的符号，F：夹紧器输出力(kN)、P：供给油压(MPa)。

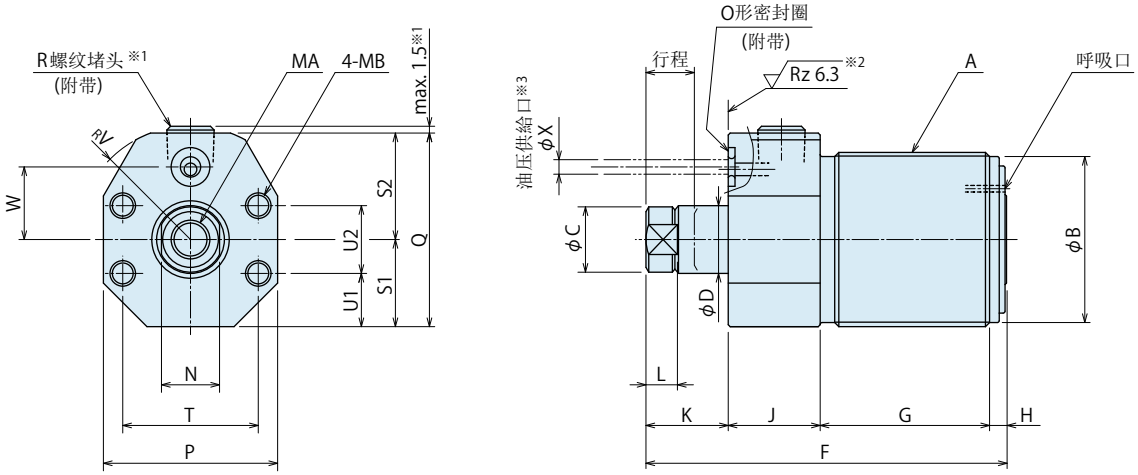
## 能力曲线图

| 型号 | 夹紧器输出力 (kN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1MPa | 2MPa | 3MPa | 4MPa | 5MPa | 6MPa | 7MPa | 8MPa | 9MPa | 10MPa | 11MPa | 12MPa | 13MPa | 14MPa | 15MPa | 16MPa | 17MPa | 18MPa | 19MPa | 20MPa | 21MPa | 22MPa | 23MPa | 24MPa | 25MPa |
| DS0221 | 0.07 | 0.19 | 0.32 | 0.44 | 0.56 | 0.68 | 0.80 | 0.93 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 3.0 |
| DS0241 | 0.11 | 0.29 | 0.46 | 0.64 | 0.81 | 0.99 | 1.2 | 1.3 | 1.5 | 1.7 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | 2.9 | 3.1 | 3.3 | 3.5 | 3.6 | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.3 |
| DS0301 | 0.16 | 0.43 | 0.69 | 0.96 | 1.2 | 1.5 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.6 | 2.8 | 3.1 | 3.4 | 3.6 | 3.9 | 4.2 | 4.4 | 4.7 | 5.0 | 5.2 | 5.5 | 5.8 | 6.0 | 6.3 | 6.6 |
| DS0361 | 0.29 | 0.75 | 1.2 | 1.7 | 2.1 | 2.6 | 3.1 | 3.5 | 4.0 | 4.4 | 4.9 | 5.4 | 5.8 | 6.3 | 6.8 | 7.2 | 7.7 | 8.1 | 8.6 | 9.1 | 9.5 | 10.0 | 10.5 | 10.9 | 11.4 |
| DS0451 | 0.39 | 1.1 | 1.8 | 2.5 | 3.2 | 3.9 | 4.6 | 5.3 | 6.1 | 6.8 | 7.5 | 8.2 | 8.9 | 9.6 | 10.3 | 11.0 | 11.7 | 12.4 | 13.1 | 13.8 | 14.5 | 15.2 | 15.9 | 16.7 | 17.4 |
| DS0551 | 0.60 | 1.7 | 2.7 | 3.8 | 4.9 | 5.9 | 7.0 | 8.1 | 9.2 | 10.2 | 11.3 | 12.4 | 13.4 | 14.5 | 15.6 | 16.6 | 17.7 | 18.8 | 19.9 | 20.9 | 22.0 | 23.1 | 24.1 | 25.2 | 26.3 |
| DS0651 | 0.90 | 2.5 | 4.2 | 5.8 | 7.4 | 9.1 | 10.7 | 12.3 | 13.9 | 15.6 | 17.2 | 18.8 | 20.5 | 22.1 | 23.7 | 25.4 | 27.0 | 28.6 | 30.2 | 31.9 | 33.5 | 35.1 | 36.8 | 38.4 | 40.0 |
| DS0801 | 1.5 | 4.1 | 6.8 | 9.4 | 12.0 | 14.6 | 17.2 | 19.8 | 22.4 | 25.0 | 27.6 | 30.2 | 32.9 | 35.5 | 38.1 | 40.7 | 43.3 | 45.9 | 48.5 | 51.1 | 53.7 | 56.3 | 59.0 | 61.6 | 64.2 |

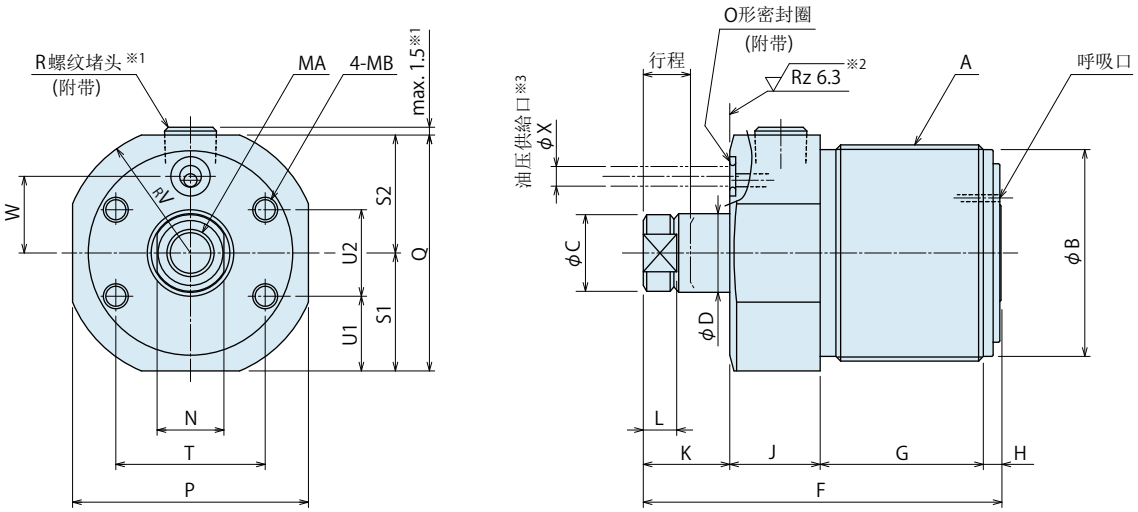


## 外形尺寸

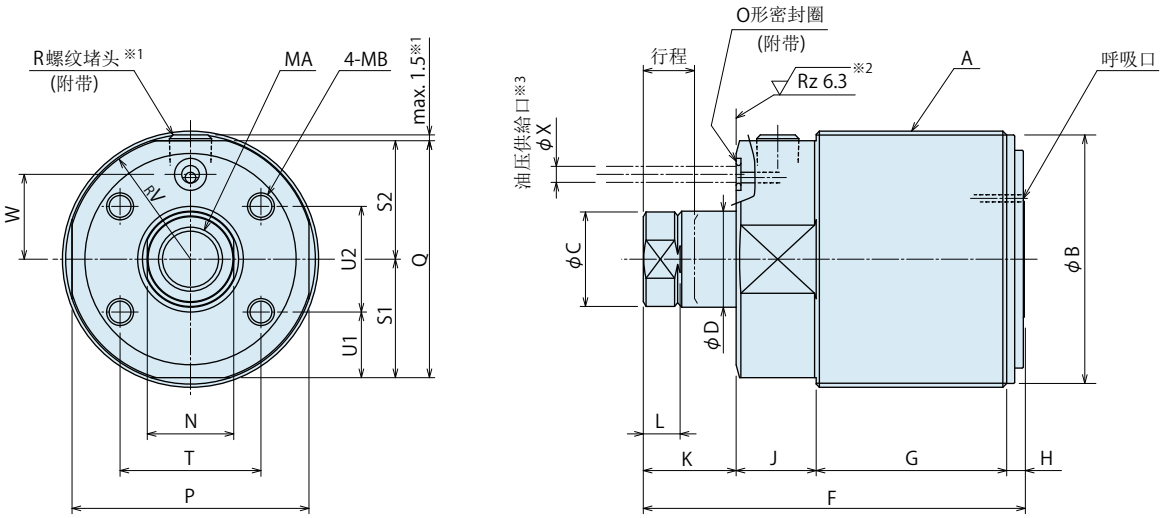
※下图所示为 DS0221-G□ / DS0241-G□ / DS0301-G□ / DS0361-G□ / DS0451-G□。




※下图所示为 DS0551-G□ / DS0651-G□。




※下图所示为 DS0801-G□。



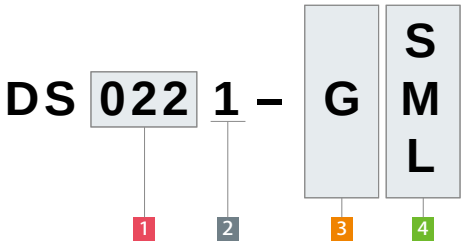

注意事项

※1. 出厂时 R 螺纹堵头已安装在产品上。堵头的突出量稍有不同。

※2. DS 安装面，尤其是 O 形密封圈接触面请使用表面最大粗糙度 Rz6.3 以下的平面作为安装面。

※3. 是由用户自行施工的油压供给孔的推荐值。请将安装连接部附近的毛刺以及内部切削屑等异物清除干净。

## 型号表示




（型号范例：DS0221-GS、DS0361-GM）

1 本体尺寸
2 设计编号
3 配管方式 G：板式连接型
4 行程代码

## 外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

(mm)

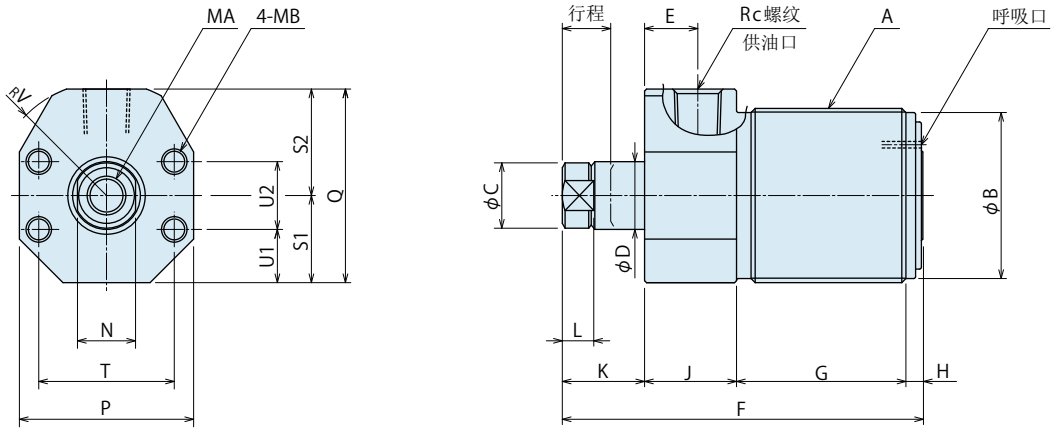
| 型号 | DS0221-G | | | DS0241-G | | | DS0301-G | | | DS0361-G | | | DS0451-G | | | DS0551-G | | | DS0651-G | | | DS0801-G | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | 4 | 6 | 10 | 5 | 8 | 12 | 6 | 10 | 16 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 |
| A (公称×螺距) | M22×1.5 | | | M24×1.5 | | | M30×1.5 | | | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| B | 20.3 | | | 22.3 | | | 28.3 | | | 34.3 | | | 43.3 | | | 52.6 | | | 62.6 | | | 77.6 | | |
| C | 9.5 | | | 9.5 | | | 11.5 | | | 13.5 | | | 15.5 | | | 19.5 | | | 24.5 | | | 29.5 | | |
| D | 10 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | 30 | | |
| F | 48.5 | 53.5 | 65.5 | 51.5 | 59.5 | 71.5 | 59.5 | 71.5 | 88.5 | 63 | 74.5 | 91.5 | 72 | 83 | 103 | 79 | 91 | 112 | 93 | 109 | 135 | 103 | 119 | 145 |
| G | 19 | 22 | 30 | 21 | 26 | 34 | 25 | 33 | 44 | 27.5 | 35 | 46 | 29.5 | 36.5 | 48.5 | 33.5 | 41.5 | 54.5 | 44.5 | 54.5 | 71.5 | 49.5 | 59.5 | 76.5 |
| H | 3.5 | | | 3.5 | | | 3.5 | | | 3.5 | | | 4.5 | | | 4.5 | | | 4.5 | | | 5.5 | | |
| J | 17 | | | 17 | | | 19 | | | 19 | | | 23 | | | 23 | | | 23 | | | 25 | | |
| K | 9 | 11 | 15 | 10 | 13 | 17 | 12 | 16 | 22 | 13 | 17 | 23 | 15 | 19 | 27 | 18 | 22 | 30 | 21 | 27 | 36 | 23 | 29 | 38 |
| L | 4.5 | | | 4.5 | | | 5.5 | | | 6.5 | | | 6.5 | | | 8.5 | | | 10 | | | 11.5 | | |
| MA (公称×深度) | M6×11 | | | M6×11 | | | M8×18 | | | M8×18 | | | M10×20 | | | M12×22 | | | M16×30 | | | M20×31 | | |
| MB (公称×深度)※4 | M4×0.7×7 | | | M4×0.7×7 | | | M5×0.8×8 | | | M5×0.8×8 | | | M6×11 | | | M6×11 | | | M8×13 | | | M8×13 | | |
| N | 8 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 17 | | | 22 | | | 27 | | |
| P | 22 | | | 24 | | | 30 | | | 36 | | | 45 | | | 60 | | | 67 | | | 74 | | |
| Q | 31 | | | 32 | | | 37 | | | 40 | | | 50 | | | 60 | | | 67 | | | 74 | | |
| R | R1/8 | | | R1/8 | | | R1/8 | | | R1/8 | | | R1/4 | | | R1/4 | | | R1/4 | | | R1/4 | | |
| S1 | 11 | | | 12 | | | 15 | | | 18 | | | 22.5 | | | 30 | | | 33.5 | | | 37 | | |
| S2 | 20 | | | 20 | | | 22 | | | 22 | | | 27.5 | | | 30 | | | 33.5 | | | 37 | | |
| T | 16 | | | 18 | | | 22 | | | 28 | | | 36 | | | 38 | | | 42 | | | 44 | | |
| U1 | 5 | | | 6 | | | 8 | | | 11 | | | 13.5 | | | 19 | | | 20.5 | | | 20.5 | | |
| U2 | 12 | | | 12 | | | 14 | | | 14 | | | 18 | | | 22 | | | 26 | | | 33 | | |
| V | 21.5 | | | 21.5 | | | 23.4 | | | 23.5 | | | 29.5 | | | 32.5 | | | 36.5 | | | 38.5 | | |
| W | 13 | | | 13 | | | 15 | | | 15 | | | 17.5 | | | 19.5 | | | 23 | | | 26.5 | | |
| X | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | |
| O形密封圈 | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | |

注意事项 ※4. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度自行配备。

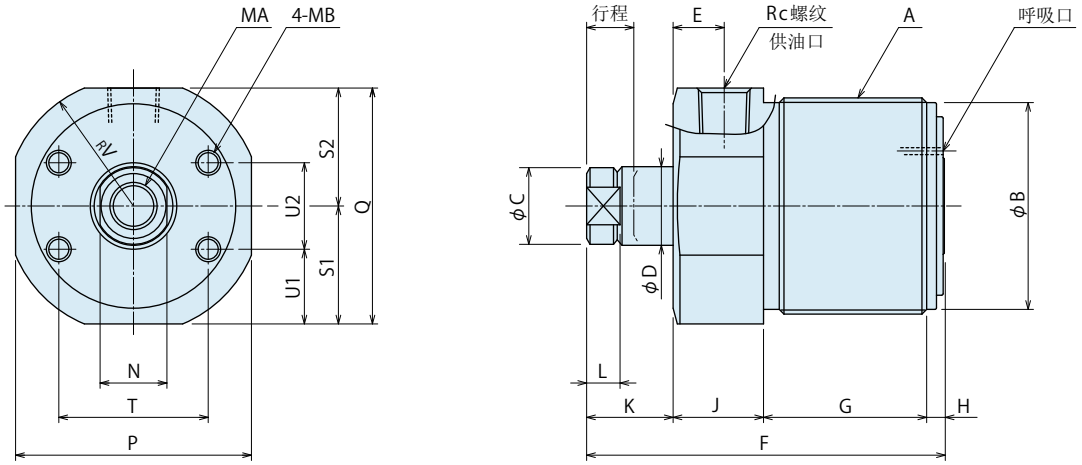
高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他
涨紧下拉式夹紧器 SFB/SFC
旋转式夹紧器 LHA 复动 LHC 复动 LHD 复动 LHS 复动 LHV 复动 LHW 复动 LG/LT 单动 LGV 单动 TLV-2 复动 TLA-2 复动 TLB-2 复动 TLA-1 单动
杠杆式夹紧器 LKA 复动 LKC 复动 LKK 复动 LKV 复动 LKW 复动 LJ/LM 单动 LJV 单动 TMV-2 复动 TMA-2 复动 TMA-1 单动 LFA/LFW 复动
侧向夹紧器 LSA/LSE
支撑器 LD LC LCW TNC TC TND LDD
直线夹紧器 LLV LLW
直线夹紧器/紧凑型夹紧器 LL/LLR/LLU DP DR DS DT
方型直线夹紧器 DBA/DBC
对心夹钳 FVA/FVC/FVD
速度控制阀 BZL BZT BZX/JZG BZS
托盘快换系统 VS/VT
扩径定位销 VFH VFL/VFM VFJ/VFK
定位缸 VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器 FP/FQ
定制弹簧式夹紧器 DWA/DWB

## 外形尺寸

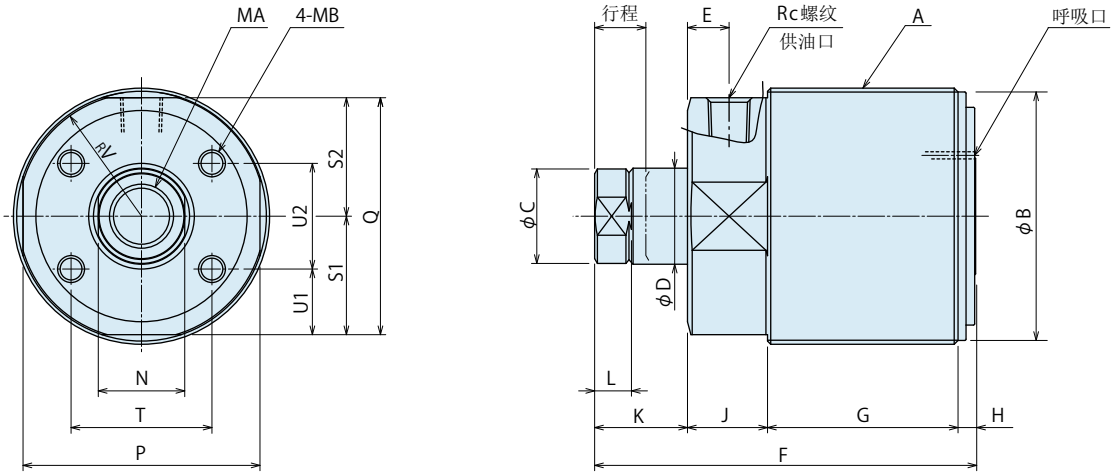
※下图所示为 DS0221-S□ / DS0241-S□ / DS0301-S□ / DS0361-S□ / DS0451-S□。



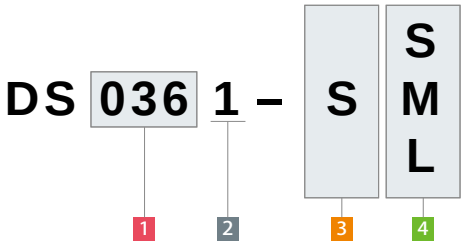

※下图所示为 DS0551-S□ / DS0651-S□。




※下图所示为 DS0801-S□。



## 型号表示




(型号范例：DS0361-SS、DS0801-SM)

1 本体尺寸
2 设计编号
3 配管方式 S：外配管型
4 行程代码

## 外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

(mm)

| 型号 | DS0221-S | | | DS0241-S | | | DS0301-S | | | DS0361-S | | | DS0451-S | | | DS0551-S | | | DS0651-S | | | DS0801-S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | 4 | 6 | 10 | 5 | 8 | 12 | 6 | 10 | 16 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 |
| A (公称×螺距) | M22×1.5 | | | M24×1.5 | | | M30×1.5 | | | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| B | 20.3 | | | 22.3 | | | 28.3 | | | 34.3 | | | 43.3 | | | 52.6 | | | 62.6 | | | 77.6 | | |
| C | 9.5 | | | 9.5 | | | 11.5 | | | 13.5 | | | 15.5 | | | 19.5 | | | 24.5 | | | 29.5 | | |
| D | 10 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | 30 | | |
| E | 9 | | | 9 | | | 11 | | | 11 | | | 13 | | | 13 | | | 13 | | | 13 | | |
| F | 48.5 | 53.5 | 65.5 | 51.5 | 59.5 | 71.5 | 59.5 | 71.5 | 88.5 | 63 | 74.5 | 91.5 | 72 | 83 | 103 | 79 | 91 | 112 | 93 | 109 | 135 | 103 | 119 | 145 |
| G | 19 | 22 | 30 | 21 | 26 | 34 | 25 | 33 | 44 | 27.5 | 35 | 46 | 29.5 | 36.5 | 48.5 | 33.5 | 41.5 | 54.5 | 44.5 | 54.5 | 71.5 | 49.5 | 59.5 | 76.5 |
| H | 3.5 | | | 3.5 | | | 3.5 | | | 3.5 | | | 4.5 | | | 4.5 | | | 4.5 | | | 5.5 | | |
| J | 17 | | | 17 | | | 19 | | | 19 | | | 23 | | | 23 | | | 23 | | | 25 | | |
| K | 9 | 11 | 15 | 10 | 13 | 17 | 12 | 16 | 22 | 13 | 17 | 23 | 15 | 19 | 27 | 18 | 22 | 30 | 21 | 27 | 36 | 23 | 29 | 38 |
| L | 4.5 | | | 4.5 | | | 5.5 | | | 6.5 | | | 6.5 | | | 8.5 | | | 10 | | | 11.5 | | |
| MA (公称×深度) | M6×11 | | | M6×11 | | | M8×18 | | | M8×18 | | | M10×20 | | | M12×22 | | | M16×30 | | | M20×31 | | |
| MB (公称×深度)※1 | M4×0.7×7 | | | M4×0.7×7 | | | M5×0.8×8 | | | M5×0.8×8 | | | M6×11 | | | M6×11 | | | M8×13 | | | M8×13 | | |
| N | 8 | | | 8 | | | 10 | | | 12 | | | 14 | | | 17 | | | 22 | | | 27 | | |
| P | 22 | | | 24 | | | 30 | | | 36 | | | 45 | | | 60 | | | 67 | | | 74 | | |
| Q | 31 | | | 32 | | | 37 | | | 40 | | | 50 | | | 60 | | | 67 | | | 74 | | |
| Rc | Rc1/8 | | | Rc1/8 | | | Rc1/8 | | | Rc1/8 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | |
| S1 | 11 | | | 12 | | | 15 | | | 18 | | | 22.5 | | | 30 | | | 33.5 | | | 37 | | |
| S2 | 20 | | | 20 | | | 22 | | | 22 | | | 27.5 | | | 30 | | | 33.5 | | | 37 | | |
| T | 16 | | | 18 | | | 22 | | | 28 | | | 36 | | | 38 | | | 42 | | | 44 | | |
| U1 | 5 | | | 6 | | | 8 | | | 11 | | | 13.5 | | | 19 | | | 20.5 | | | 20.5 | | |
| U2 | 12 | | | 12 | | | 14 | | | 14 | | | 18 | | | 22 | | | 26 | | | 33 | | |
| V | 21.5 | | | 21.5 | | | 23.4 | | | 23.5 | | | 29.5 | | | 32.5 | | | 36.5 | | | 38.5 | | |

注意事项 ※1. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度自行配备。

# 油压单动紧凑型夹紧器

## Model DT

低压/高压 (1～25MPa)

单动

中空夹紧器 (螺纹连接型/法兰上部安装型)

## 目录


油压紧凑型夹紧器全般 P.1143

动作原理 / 使用范例 P.1214

型号表示 P.1215

规格 P.1216

能力曲线图 P.1216

外形尺寸

- 配管方式:板式连接型 (DT-G) P.1217
- 配管方式:外配管型 (DT-S) P.1219

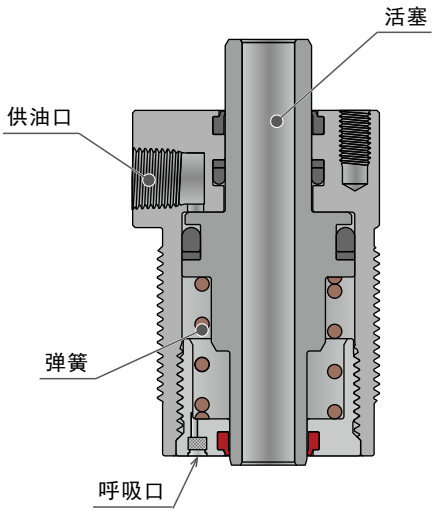
附件

- 螺母 (与其他型号通用) P.1705

注意事项

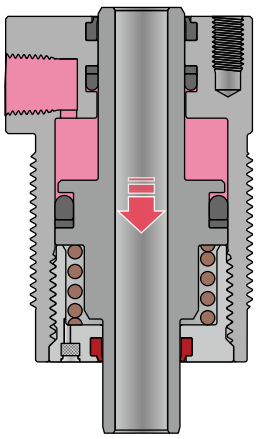
- 油压紧凑型夹紧器的注意事项 P.1221
- 通用注意事项 P.1725
  - ・安装施工方面的注意事项
  - ・液压油一览表
  - ・夹紧器的速度控制回路及注意事项
  - ・操作方面的注意事项
  - ・保养・检查
  - ・质量保证

## 动作原理




### 释放状态 (初始状态)

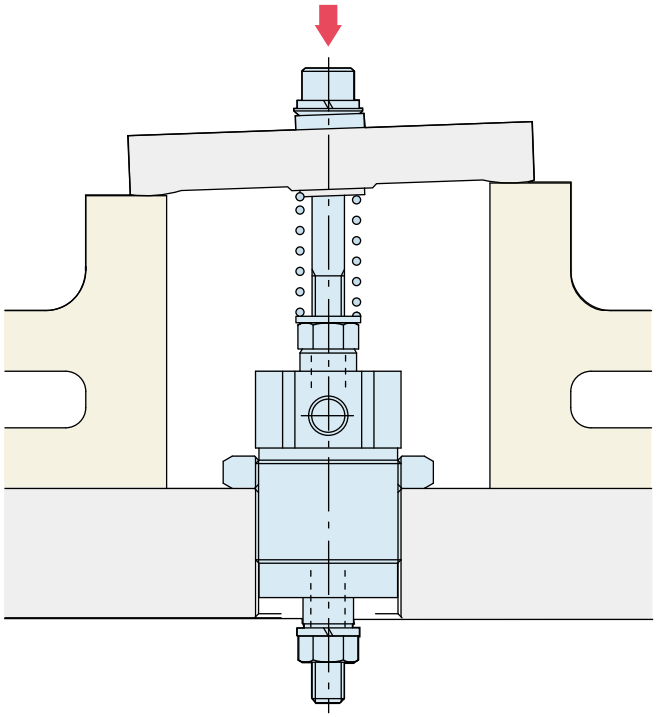
活塞在弹簧的作用下处于释放状态。



### 夹紧时

供给油压，活塞在油压的作用下进行下拉动作。

## 使用范例



高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他
涨紧下拉式夹紧器
SFB/SFC
旋转式夹紧器
LHA 复动
LHC 复动
LHD 复动
LHS 复动
LHV 复动
LHW 复动
LG/LT 单动
LGV 单动
TLV-2 复动
TLA-2 复动
TLB-2 复动
TLA-1 单动
杠杆式夹紧器
LKA 复动
LKC 复动
LKK 复动
LKV 复动
LKW 复动
LJ/LM 单动
LJV 单动
TMV-2 复动
TMA-2 复动
TMA-1 单动
LFA/LFW 复动
侧向夹紧器
LSA/LSE
支撑器
LD
LC
LCW
TNC
TC
TND
LDD
直线夹紧器
LLV
LLW
直线夹紧器/紧凑型夹紧器
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT
方型直线夹紧器
DBA/DBC
对心夹钳
FVA/FVC/FVD
速度控制阀
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS
托盘快换系统
VS/VT
扩径定位销
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK
定位缸
VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器
FP/FQ
定制弹簧式夹紧器
DWA/DWB

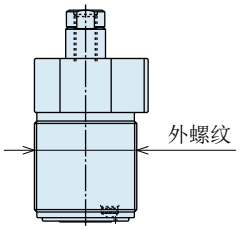
## 型号表示

DT 036 1 - S M

1 2 3 4

### 1 本体尺寸

**036**：外螺纹 M36×1.5
**045**：外螺纹 M45×1.5
**055**：外螺纹 M55×2
**065**：外螺纹 M65×2
**080**：外螺纹 M80×2




### 2 设计编号

**1** ：是指产品的版本信息。

### 3 配管方式

**G** ：板式连接型 (带有R螺纹堵头)
**S** ：外配管型 (Rc螺纹)

**G**

板式连接型
带有R螺纹堵头

**S**

外配管型
Rc螺纹

### 4 行程代码

**S** ：短行程
**M**：标准行程
**L** ：长行程

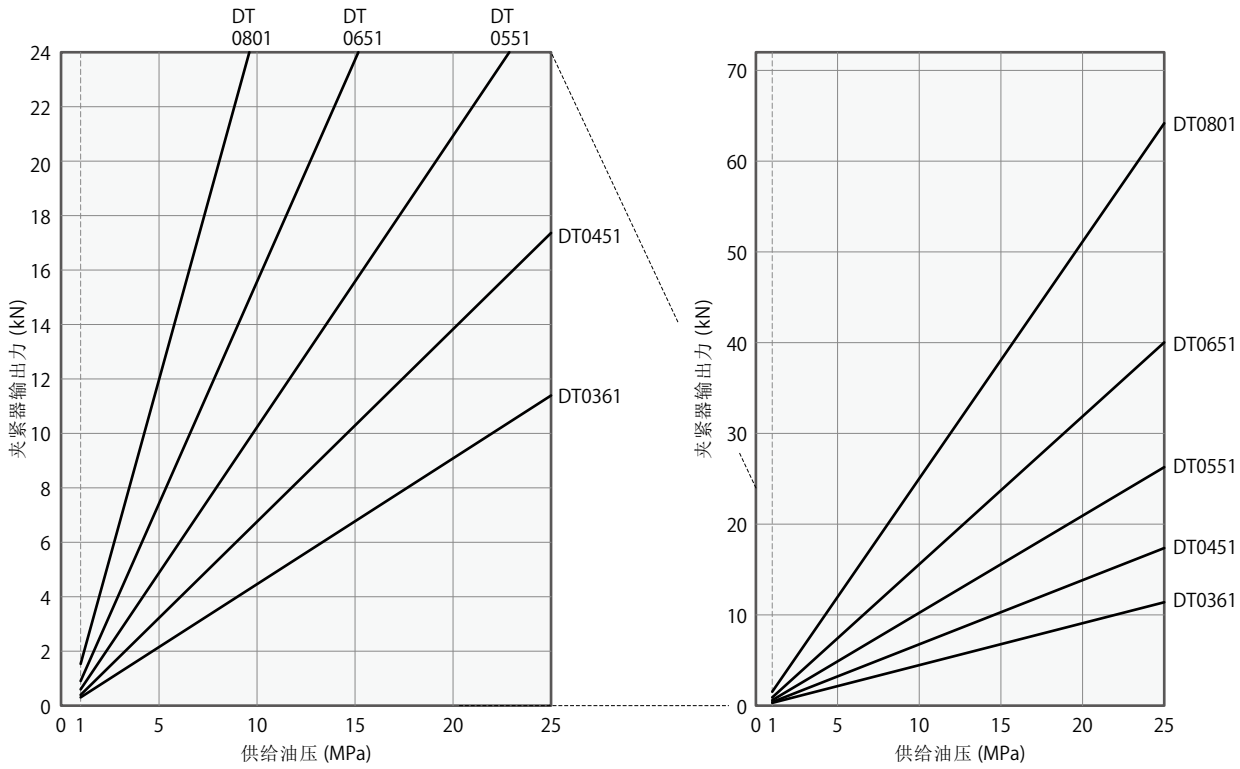
## 规格

| 型号 | | DT0361 | | | DT0451 | | | DT0551 | | | DT0651 | | | DT0801 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | mm | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 |
| 夹紧器输出力(计算公式) | kN | F=(0.462×P)-0.175 | | | F=(0.707×P)-0.313 | | | F=(1.07×P)-0.471 | | | F=(1.63×P)-0.726 | | | F=(2.61×P)-1.08 | | |
| 夹紧器面积 | $cm^2$ | 4.6 | | | 7.1 | | | 10.7 | | | 16.3 | | | 26.1 | | |
| 夹紧器容量 | $cm^3$ | 2.8 | 4.6 | 7.4 | 5.7 | 8.5 | 14.1 | 8.6 | 12.9 | 21.4 | 16.3 | 26.1 | 40.8 | 26.1 | 41.8 | 65.3 |
| 释放用弹簧力 | N | 92～175 | | | 141～313 | | | 213～471 | | | 327～726 | | | 513～1076 | | |
| 最高使用压力 | MPa | 25 | | | | | | | | | | | | | | |
| 最低动作压力 | MPa | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐压 | MPa | 37.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用温度 | ℃ | 0～70 | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用流体 | | 相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32普通液压油 | | | | | | | | | | | | | | |
| 重量 | kg | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.5 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.7 |

注意事项　1. 夹紧器输出力 (计算公式)中的符号，F：夹紧器输出力(kN)、P：供给油压 (MPa)。

## 能力曲线图

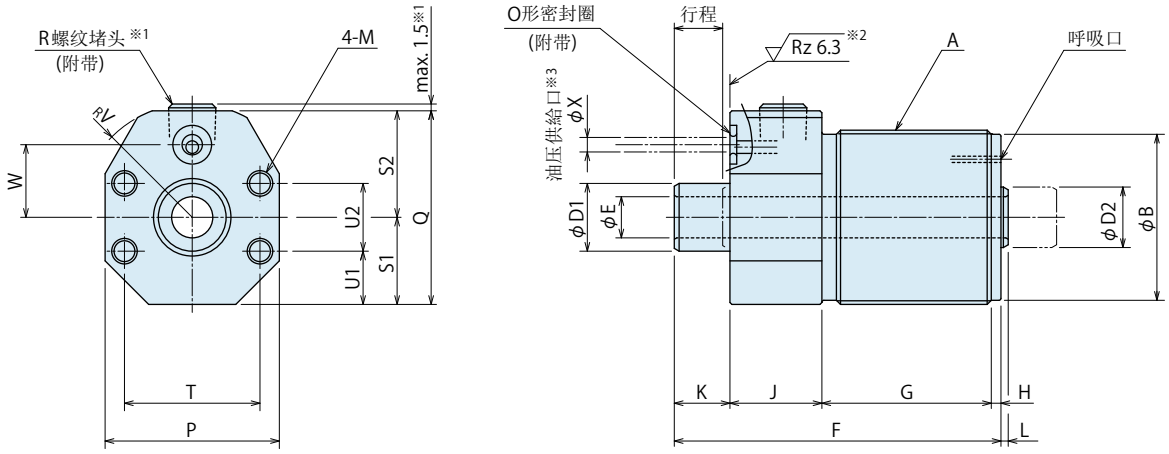
| 型号 | 夹紧器输出力 (kN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1MPa | 2MPa | 3MPa | 4MPa | 5MPa | 6MPa | 7MPa | 8MPa | 9MPa | 10MPa | 11MPa | 12MPa | 13MPa | 14MPa | 15MPa | 16MPa | 17MPa | 18MPa | 19MPa | 20MPa | 21MPa | 22MPa | 23MPa | 24MPa | 25MPa |
| DT0361 | 0.29 | 0.75 | 1.2 | 1.7 | 2.1 | 2.6 | 3.1 | 3.5 | 4.0 | 4.4 | 4.9 | 5.4 | 5.8 | 6.3 | 6.8 | 7.2 | 7.7 | 8.1 | 8.6 | 9.1 | 9.5 | 10.0 | 10.5 | 10.9 | 11.4 |
| DT0451 | 0.39 | 1.1 | 1.8 | 2.5 | 3.2 | 3.9 | 4.6 | 5.3 | 6.1 | 6.8 | 7.5 | 8.2 | 8.9 | 9.6 | 10.3 | 11.0 | 11.7 | 12.4 | 13.1 | 13.8 | 14.5 | 15.2 | 15.9 | 16.7 | 17.4 |
| DT0551 | 0.60 | 1.7 | 2.7 | 3.8 | 4.9 | 5.9 | 7.0 | 8.1 | 9.2 | 10.2 | 11.3 | 12.4 | 13.4 | 14.5 | 15.6 | 16.6 | 17.7 | 18.8 | 19.9 | 20.9 | 22.0 | 23.1 | 24.1 | 25.2 | 26.3 |
| DT0651 | 0.90 | 2.5 | 4.2 | 5.8 | 7.4 | 9.1 | 10.7 | 12.3 | 13.9 | 15.6 | 17.2 | 18.8 | 20.5 | 22.1 | 23.7 | 25.4 | 27.0 | 28.6 | 30.2 | 31.9 | 33.5 | 35.1 | 36.8 | 38.4 | 40.0 |
| DT0801 | 1.5 | 4.1 | 6.8 | 9.4 | 12.0 | 14.6 | 17.2 | 19.8 | 22.4 | 25.0 | 27.6 | 30.2 | 32.9 | 35.5 | 38.1 | 40.7 | 43.3 | 45.9 | 48.5 | 51.1 | 53.7 | 56.3 | 59.0 | 61.6 | 64.2 |



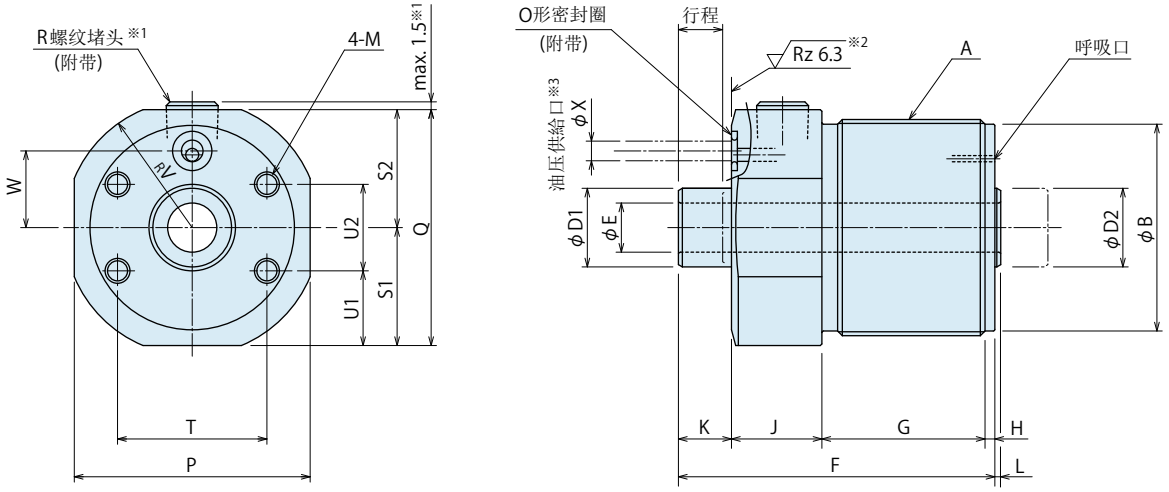

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项・其他
涨紧下拉式夹紧器 SFB/SFC
旋转式夹紧器 LHA 复动 LHC 复动 LHD 复动 LHS 复动 LHV 复动 LHW 复动 LG/LT 单动 LGV 单动 TLV-2 复动 TLA-2 复动 TLB-2 复动 TLA-1 单动
杠杆式夹紧器 LKA 复动 LKC 复动 LKK 复动 LKV 复动 LKW 复动 LJ/LM 单动 LJV 单动 TMV-2 复动 TMA-2 复动 TMA-1 单动 LFA/LFW 复动
侧向夹紧器 LSA/LSE
支撑器 LD LC LCW TNC TC TND LDD
直线夹紧器 LLV LLW
直线夹紧器/紧凑型夹紧器 LL/LLR/LLU DP DR DS DT
方型直线夹紧器 DBA/DBC
对心夹钳 FVA/FVC/FVD
速度控制阀 BZL BZT BZX/JZG BZS
托盘快换系统 VS/VT
扩径定位销 VFH VFL/VFM VFJ/VFK
定位缸 VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器 FP/FQ
定制弹簧式夹紧器 DWA/DWB

## 外形尺寸

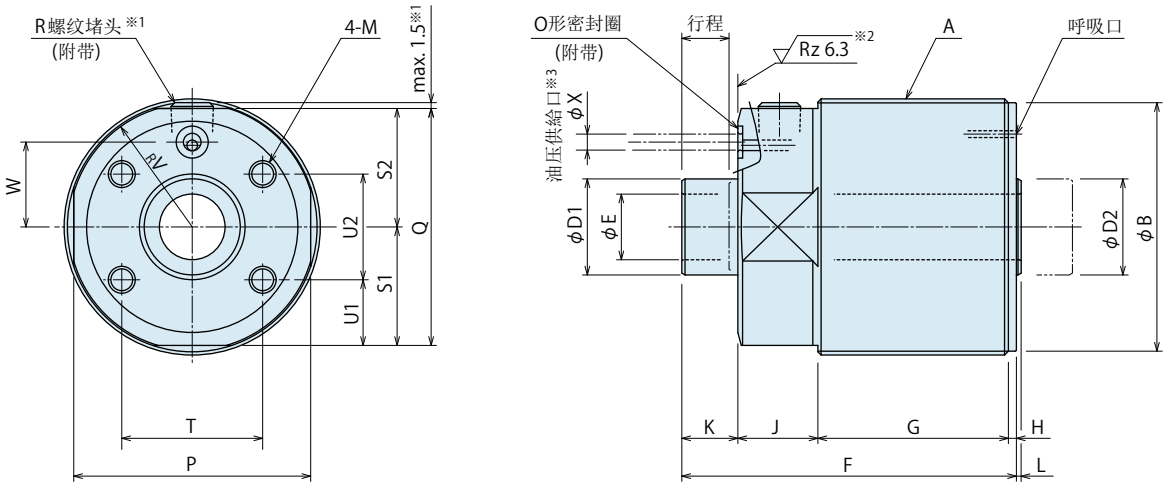
※下图所示为 DT0361-G□ / DT0451-G□。




※下图所示为 DT0551-G□ / DT0651-G□。




※下图所示为 DT0801-G□。



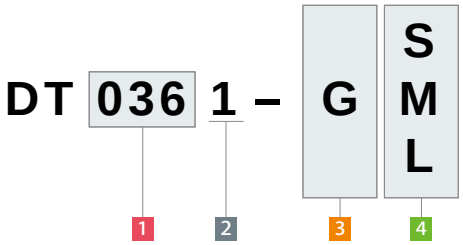

注意事项

※1. 出厂时 R 螺纹堵头已安装在产品上。堵头的突出量稍有不同。

※2. DT 安装面，尤其是 O 形密封圈接触面请使用表面最大粗糙度 Rz6.3 以下的平面作为安装面。

※3. 是由用户自行施工的油压供给孔的推荐值。请将安装连接部附近的毛刺以及内部切削屑等异物清除干净。

## 型号表示




(型号范例：DT0361-GS、DT0801-GM)

1 本体尺寸
2 设计编号
3 配管方式 G：板式连接型
4 行程代码

## 外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

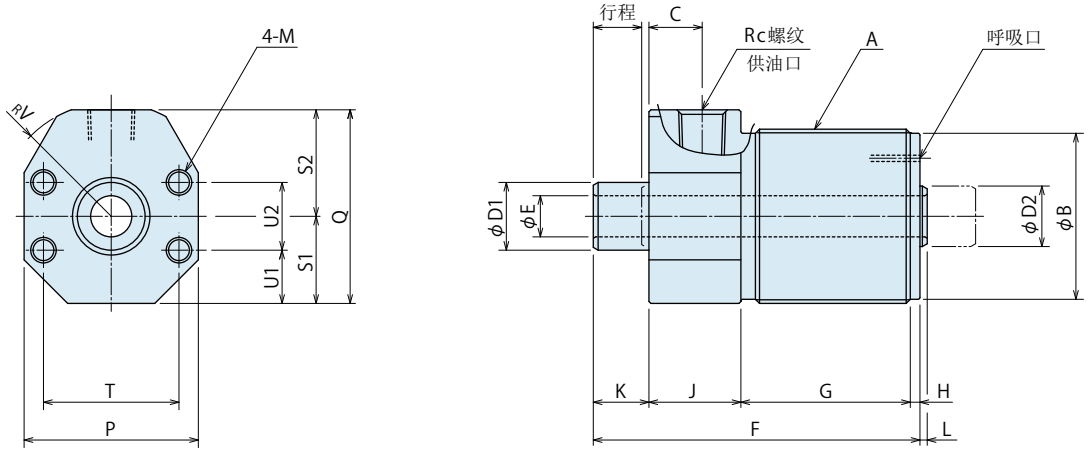
(mm)

| 型号 | DT0361-G | | | DT0451-G | | | DT0551-G | | | DT0651-G | | | DT0801-G | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 |
| A (公称×螺距) | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| B | 34.3 | | | 43.3 | | | 52.6 | | | 62.6 | | | 77.6 | | |
| D1 | 14 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | 30 | | |
| D2 | 12.5 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | 30 | | |
| E | 8.5 | | | 10.5 | | | 12.5 | | | 16.5 | | | 20.5 | | |
| F | 56 | 67.5 | 84.5 | 64.5 | 75.5 | 95.5 | 68.5 | 80.5 | 101.5 | 81.5 | 97.5 | 123.5 | 88.5 | 104.5 | 130.5 |
| G | 27.5 | 35 | 46 | 29.5 | 36.5 | 48.5 | 33.5 | 41.5 | 54.5 | 44.5 | 54.5 | 71.5 | 49.5 | 59.5 | 76.5 |
| H | 2 | | | 2.5 | | | 2.5 | | | 2.5 | | | 2.5 | | |
| J | 19 | | | 23 | | | 23 | | | 23 | | | 25 | | |
| K | 7.5 | 11.5 | 17.5 | 9.5 | 13.5 | 21.5 | 9.5 | 13.5 | 21.5 | 11.5 | 17.5 | 26.5 | 11.5 | 17.5 | 26.5 |
| L | 1.5 | | | 1.5 | | | 1.5 | | | 1.5 | | | 1.5 | | |
| M (公称×深度)※4 | M5×0.8×8 | | | M6×11 | | | M6×11 | | | M8×13 | | | M8×13 | | |
| P | 36 | | | 45 | | | 60 | | | 67 | | | 74 | | |
| Q | 40 | | | 50 | | | 60 | | | 67 | | | 74 | | |
| R | R1/8 | | | R1/4 | | | R1/4 | | | R1/4 | | | R1/4 | | |
| S1 | 18 | | | 22.5 | | | 30 | | | 33.5 | | | 37 | | |
| S2 | 22 | | | 27.5 | | | 30 | | | 33.5 | | | 37 | | |
| T | 28 | | | 36 | | | 38 | | | 42 | | | 44 | | |
| U1 | 11 | | | 13.5 | | | 19 | | | 20.5 | | | 20.5 | | |
| U2 | 14 | | | 18 | | | 22 | | | 26 | | | 33 | | |
| V | 23.5 | | | 29.5 | | | 32.5 | | | 36.5 | | | 38.5 | | |
| W | 15 | | | 17.5 | | | 19.5 | | | 23 | | | 26.5 | | |
| X | 3 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | |
| O形密封圈 | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | |

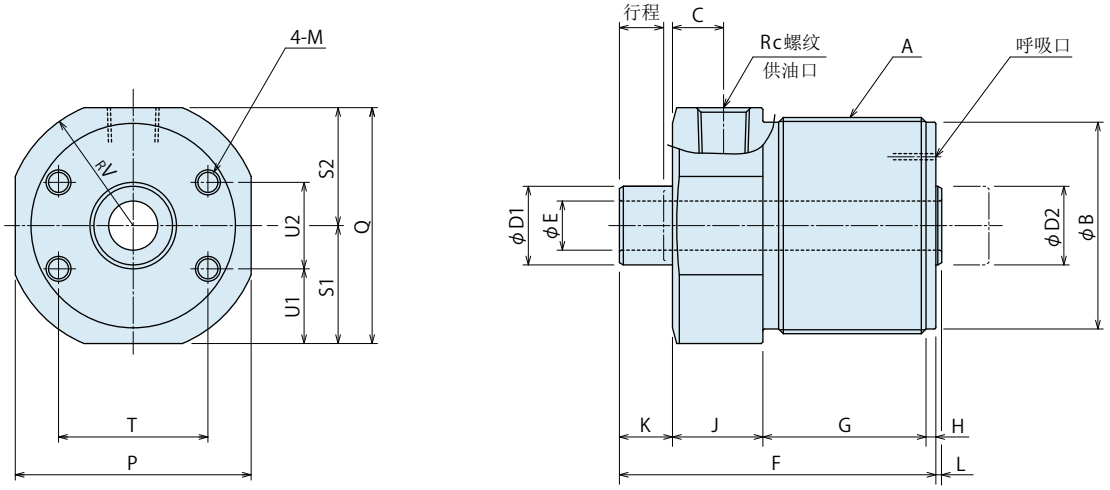
注意事项 ※4. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度自行配备。

## 外形尺寸

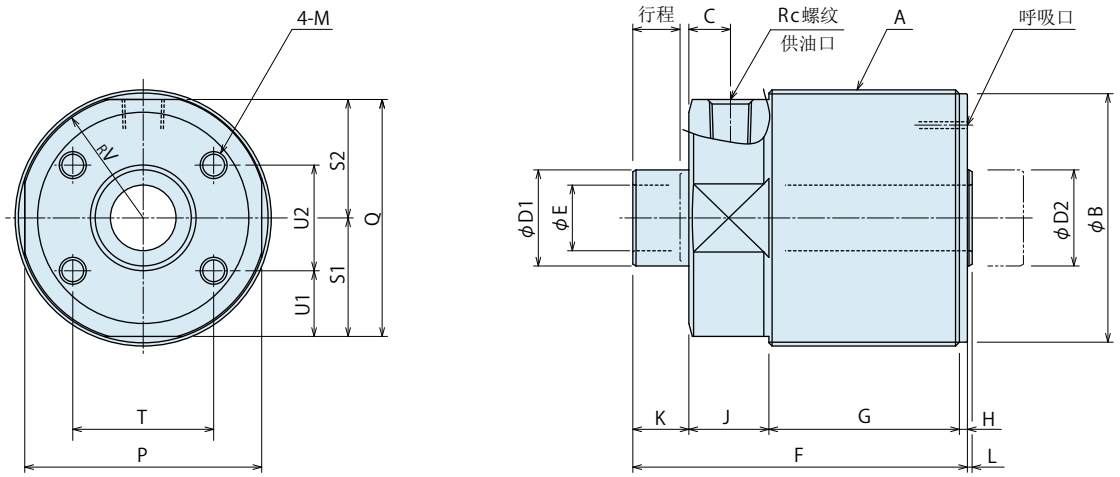
※下图所示为 DT0361-S□ / DT0451-S□。



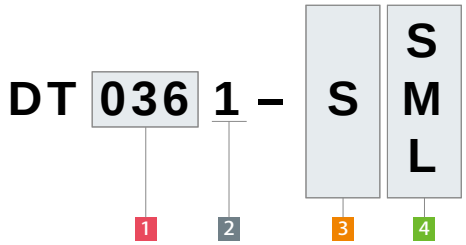

※下图所示为 DT0551-S□ / DT0651-S□。




※下图所示为 DT0801-S□。



## 型号表示




(型号范例：DT0361-SS、DT0801-SM)

1 本体尺寸
2 设计编号
3 配管方式 S：外配管型
4 行程代码

## 外形尺寸表及安装部位加工尺寸表

(mm)

| 型号 | DT0361-S | | | DT0451-S | | | DT0551-S | | | DT0651-S | | | DT0801-S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 行程 | 6 | 10 | 16 | 8 | 12 | 20 | 8 | 12 | 20 | 10 | 16 | 25 | 10 | 16 | 25 |
| A (公称×螺距) | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| B | 34.3 | | | 43.3 | | | 52.6 | | | 62.6 | | | 77.6 | | |
| C | 11 | | | 13 | | | 13 | | | 13 | | | 13 | | |
| D1 | 14 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | 30 | | |
| D2 | 12.5 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | | 30 | | |
| E | 8.5 | | | 10.5 | | | 12.5 | | | 16.5 | | | 20.5 | | |
| F | 56 | 67.5 | 84.5 | 64.5 | 75.5 | 95.5 | 68.5 | 80.5 | 101.5 | 81.5 | 97.5 | 123.5 | 88.5 | 104.5 | 130.5 |
| G | 27.5 | 35 | 46 | 29.5 | 36.5 | 48.5 | 33.5 | 41.5 | 54.5 | 44.5 | 54.5 | 71.5 | 49.5 | 59.5 | 76.5 |
| H | 2 | | | 2.5 | | | 2.5 | | | 2.5 | | | 2.5 | | |
| J | 19 | | | 23 | | | 23 | | | 23 | | | 25 | | |
| K | 7.5 | 11.5 | 17.5 | 9.5 | 13.5 | 21.5 | 9.5 | 13.5 | 21.5 | 11.5 | 17.5 | 26.5 | 11.5 | 17.5 | 26.5 |
| L | 1.5 | | | 1.5 | | | 1.5 | | | 1.5 | | | 1.5 | | |
| M (公称×深度)※1 | M5×0.8×8 | | | M6×11 | | | M6×11 | | | M8×13 | | | M8×13 | | |
| P | 36 | | | 45 | | | 60 | | | 67 | | | 74 | | |
| Q | 40 | | | 50 | | | 60 | | | 67 | | | 74 | | |
| Rc | Rc1/8 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | |
| S1 | 18 | | | 22.5 | | | 30 | | | 33.5 | | | 37 | | |
| S2 | 22 | | | 27.5 | | | 30 | | | 33.5 | | | 37 | | |
| T | 28 | | | 36 | | | 38 | | | 42 | | | 44 | | |
| U1 | 11 | | | 13.5 | | | 19 | | | 20.5 | | | 20.5 | | |
| U2 | 14 | | | 18 | | | 22 | | | 26 | | | 33 | | |
| V | 23.5 | | | 29.5 | | | 32.5 | | | 36.5 | | | 38.5 | | |

注意事项 ※1. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度自行配备。

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他
涨紧下拉式夹紧器
SFB/SFC
旋转式夹紧器
LHA 复动
LHC 复动
LHD 复动
LHS 复动
LHV 复动
LHW 复动
LG/LT 单动
LGV 单动
TLV-2 复动
TLA-2 复动
TLB-2 复动
TLA-1 单动
杠杆式夹紧器
LKA 复动
LKC 复动
LKK 复动
LKV 复动
LKW 复动
LJ/LM 单动
LJV 单动
TMV-2 复动
TMA-2 复动
TMA-1 单动
LFA/LFW 复动
侧向夹紧器
LSA/LSE
支撑器
LD
LC
LCW
TNC
TC
TND
LDD
直线夹紧器
LLV
LLW
直线夹紧器/紧凑型夹紧器
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT
方型直线夹紧器
DBA/DBC
对心夹钳
FVA/FVC/FVD
速度控制阀
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS
托盘快换系统
VS/VT
扩径定位销
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK
定位缸
VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器
FP/FQ
定制弹簧式夹紧器
DWA/DWB

## 注意事项

### 设计方面的注意事项 LL/LLR/LLU/DP/DR/DS/DT 通用事项

1) 规格确认

● 使用前请确认各产品的规格。

2) 设计回路时的注意事项

● 在设计油压回路时，请认真阅读“夹紧器的速度控制回路和注意事项”(请参照第1726页)，合理设计油压回路。油压回路设计错误，会导致机器的误动作、破损等事故。

● 设计油压回路时严禁同时向推侧和拉侧供给油压。

3) 配管设计时的注意事项

● 建议尽可能选用大口径配管。由于背压受管径的影响，如果管径过小，则释放时间、夹紧时间就会延长。尤其是单动夹紧器，会受使用个数、配管长度、以及配管内径的影响，请给予充分注意。

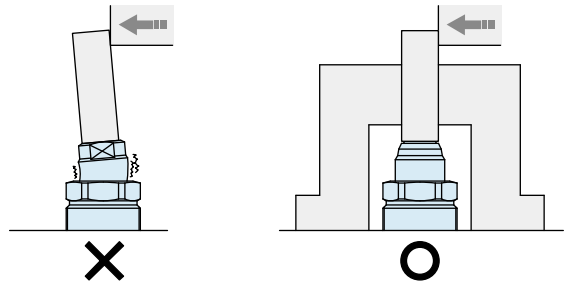
4) 用于焊接夹具时，请注意保护活塞杆的滑动面。

● 如果滑动面上沾上焊渣，就会导致动作不良、漏油等故障。

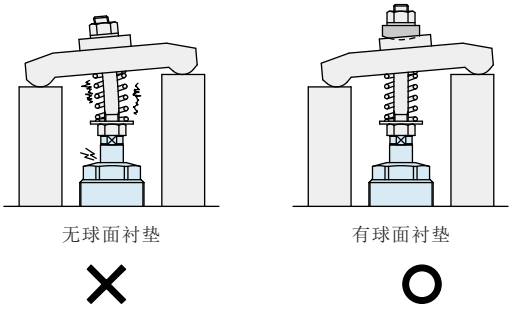
5) 注意作用于活塞杆的载荷方向

● 请勿向活塞杆施加除轴向力以外的作用力。下图中错误的使用方法将使活塞杆承受很大的弯曲应力，应绝对杜绝。

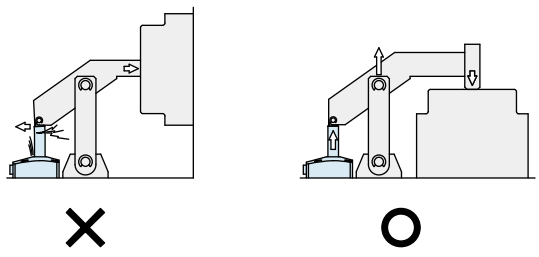
施加轴向力以外的作用力



对不同高度的工件进行夹紧时



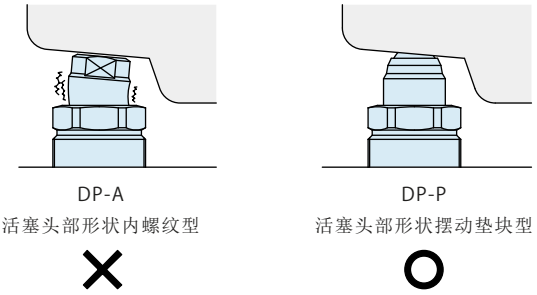

与杠杆机构组合使用

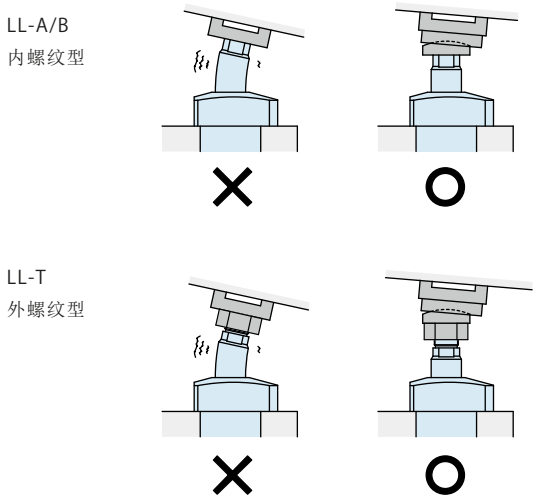


6) 需要夹持工件的倾斜面时

● 夹持工件的倾斜面时，应使夹紧器与夹持面保持水平。
夹持面与夹紧器的安装面应保持平行。
否则会导致工件错位或活塞杆偏离等现象。(如果工件是铸造件，夹持倾斜度较大的部位是请使用钉爪形的附件进行固定。)

夹持斜面时




7) 关于 LLR/LLU：复位原点位置尺寸 (原点设定尺寸)

● 本产品样本所记载的 LLR/LLU 的外形尺寸表示的是原点设定尺寸为 0mm 的情况。指定原点设定尺寸时请确认各项的注意事项。

8) DP/DR/DS/DT：接触螺栓的注意事项

● 应尽可能选用较轻的接触螺栓。如果接触螺栓的重量超过释放弹簧的作用力，会导致释放动作不良。

## ● 安装施工方面的注意事项 LL/LLR/LLU 型

1) 使用液压油的确认

● 必须参照液压油一览表 (第1725页)，选用适当的液压油。

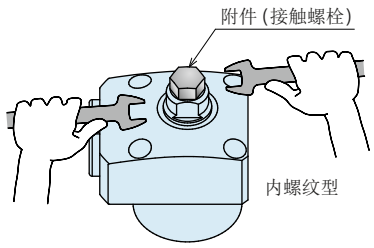
2) 本体安装

● 安装本体时应使用 4 根内六角螺栓 (强度等级 12.9)，并按下表规定的紧固力矩进行安装。如果安装力矩超过推荐的拧紧力矩会导致基座塌陷和螺栓热粘等故障。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **LL/LLR/LLU0360** | M4×0.7 | 3.2 |
| **LL/LLR/LLU0400** | M5×0.8 | 6.3 |
| **LL/LLR/LLU0480** | M5×0.8 | 6.3 |
| **LL/LLR/LLU0550** | M6 | 10 |
| **LL/LLR/LLU0650** | M6 | 10 |
| **LL/LLR/LLU0750** | M8 | 25 |
| **LL/LLR/LLU0900** | M10 | 50 |
| **LL/LLR/LLU1050** | M12 | 80 |

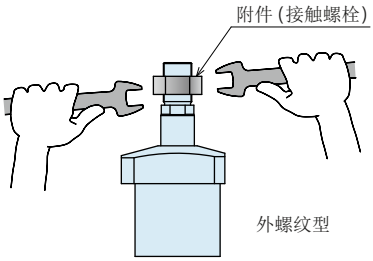
3) 接触螺栓的安装与拆卸

● 安装、拆卸接触螺栓时，请务必使用扳手固定住活塞杆前端的两面巾部，防止活塞杆旋转。
请按下表中的力矩拧紧接触螺栓。




LL/LLR/LLU□-□A/B：内螺纹型

| 型号 | 螺纹尺寸 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **LL/LLR/LLU0360–□A/B** | M6 | 10 |
| **LL/LLR/LLU0400–□A/B** | M8 | 16 |
| **LL/LLR/LLU0480–□A/B** | M8 | 16 |
| **LL/LLR/LLU0550–□A/B** | M10 | 40 |
| **LL/LLR/LLU0650–□A/B** | M12 | 63 |
| **LL/LLR/LLU0750–□A/B** | M16 | 100 |
| **LL/LLR/LLU0900–□A/B** | M20 | 125 |
| **LL/LLR/LLU1050–□A/B** | M24 | 250 |




LL/LLR/LLU□-□T：外螺纹型

| 型号 | 螺纹尺寸 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **LL/LLR/LLU0360–□T** | M10×1.25 | 40 |
| **LL/LLR/LLU0400–□T** | M12×1.25 | 63 |
| **LL/LLR/LLU0480–□T** | M14×1.5 | 80 |
| **LL/LLR/LLU0550–□T** | M16×1.5 | 100 |
| **LL/LLR/LLU0650–□T** | M20×1.5 | 125 |
| **LL/LLR/LLU0750–□T** | M24×1.5 | 250 |
| **LL/LLR/LLU0900–□T** | M30×1.5 | 315 |
| **LL/LLR/LLU1050–□T** | M36×1.5 | 400 |

4) 速度调整

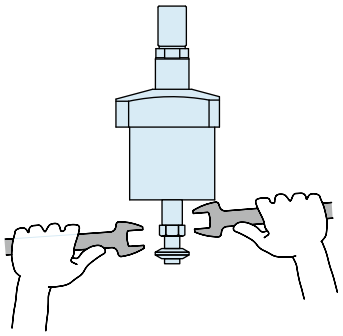
● 请按照推侧、拉侧每秒动作 100mm 以下为标准进行速度调整。如果动作过快，会加速各部件的磨耗或损伤，导致机械设备故障。

● 速度调整前必须排尽回路中的空气。否则将无法准确进行速度调整。

● 速度调整时，请将速度控制阀从低速侧 (小流量) 慢慢地向高速侧 (大流量) 调整。

5) 双出杆型 (-D) 夹紧器 安装探头时的注意事项

● 安装探头时，请固定活塞杆，不要让它转动。用扳手固定住活塞杆前端的两面巾部位，而后再安装探头。螺纹零部件的拧紧力矩如下表所示。



| 型号 | 螺纹尺寸 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **LL/LLR/LLU0360–□□D** | M5×0.8 | 6.3 |
| **LL/LLR/LLU0400–□□D** | M6 | 10 |
| **LL/LLR/LLU0480–□□D** | M8 | 25 |
| **LL/LLR/LLU0550–□□D** | M8 | 25 |
| **LL/LLR/LLU0650–□□D** | M8 | 25 |
| **LL/LLR/LLU0750–□□D** | M10 | 50 |
| **LL/LLR/LLU0900–□□D** | M10 | 50 |
| **LL/LLR/LLU1050–□□D** | M10 | 50 |

※ 通用注意事项请参照第 1725 页。
・安装施工方面的注意事项 ・液压油一览表 ・夹紧器的速度控制回路及注意事项
・操作方面的注意事项 ・保养 / 检查 ・质量保证

## 注意事项

### ● 设计 / 安装施工方面的注意事项 DP 型

1) 请注意切勿使O形密封圈受损

● 安装于夹具上时，切勿使底面密封用O形密封圈受到损伤。
请在O形密封圈上涂抹适量的甘油。
(在干燥状态下安装，可能会导致O形密封圈损坏。)

2) 请注意活塞掉落

● 若在组装过程中活塞从本体上掉出来，务请先将活塞插入本体，然后安装底面O形密封圈。
如果先安装O形密封圈，可能导致O形密封圈被挤压受损。

3) 本体安装

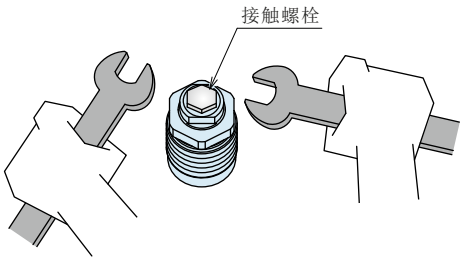
● 情按下表所示紧固力矩安装本体。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DP0160** | M16×1.5 | 16 |
| **DP0221** | M22×1.5 | 40 |
| **DP0241** | M24×1.5 | 63 |
| **DP0301** | M30×1.5 | 100 |
| **DP0361** | M36×1.5 | 250 |
| **DP0451** | M45×1.5 | 400 |
| **DP0551** | M55×2 | ※630 |
| **DP0651** | M65×2 | ※1000 |
| **DP0801** | M80×2 | ※1600 |

(上表是最高使用压力条件下的紧固力矩。)
※因紧回力矩很大，所以可采用冲击的方式进行紧固，并实施防松动作业。

4) 接触螺栓的安装与拆卸

① 安装、拆卸接触螺栓时，应在活塞杆前端的二面巾部位卡上扳手，以免活塞轩的转动。




② 请按下表所示紧固力矩拧紧接触螺栓。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DP0160** | M5×0.8 | 4.0 |
| **DP0221** | M6 | 5.0 |
| **DP0241** | M6 | 8.0 |
| **DP0301** | M8 | 16 |
| **DP0361** | M8 | 25 |
| **DP0451** | M10 | 50 |
| **DP0551** | M12 | 100 |
| **DP0651** | M16 | 200 |
| **DP0801** | M20 | 400 |

(上表是最高使用压力条件下的紧固力矩。)

③ DP－Q型产品的顶端设有安装配件用的螺纹孔。
拆卸接触螺栓或在顶端部位安装接触螺栓时，为防止异物、冷却液等从头部侵入，请在清洁干净的环境下进行施工作业。
另外，请勿在没有安装接触螺栓的状态下加以使用。

5) 使用液压油的确认

● 必须参照液压油一览表 (第1725页)，选用适当的液压油。

### ● 设计 / 安装施工方面的注意事项 DR 型

1) 请注意切勿使O形密封圈受损

● 安装于夹具上时，切勿使底面密封用O形密封圈受到损伤。
请在O形密封圈上涂抹适量的甘油。
(在干燥状态下安装，可能会导致O形密封圈损坏。)

2) 本体安装

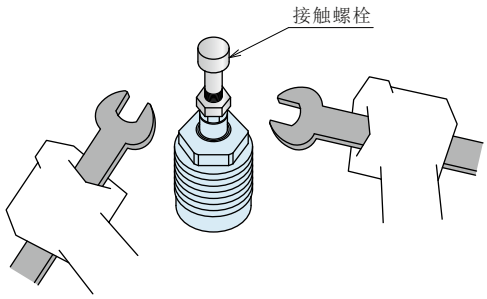
● 情按下表所示紧固力矩安装本体。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DR0221** | M22×1.5 | 20 |
| **DR0241** | M24×1.5 | 32 |
| **DR0301** | M30×1.5 | 63 |
| **DR0361** | M36×1.5 | 125 |
| **DR0451** | M45×1.5 | 250 |
| **DR0551** | M55×2 | 400 |
| **DR0651** | M65×2 | ※800 |
| **DR0801** | M80×2 | ※1600 |

(上表是最高使用压力条件下的紧固力矩。)
※因紧回力矩很大，所以可采用冲击的方式进行紧固，并实施防松动作业。

3) 接触螺栓的安装与拆卸

① 安装、拆卸接触螺栓时，应在活塞杆前端的二面巾部位卡上扳手，以免活塞轩的转动。




② 请按下表所示紧固力矩拧紧接触螺栓。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DR0221** | M6 | 4.0 |
| **DR0241** | M6 | 6.3 |
| **DR0301** | M8 | 12.5 |
| **DR0361** | M8 | 25 |
| **DR0451** | M10 | 50 |
| **DR0551** | M12 | 100 |
| **DR0651** | M16 | 200 |
| **DR0801** | M20 | 400 |

(上表是最高使用压力条件下的紧固力矩。)

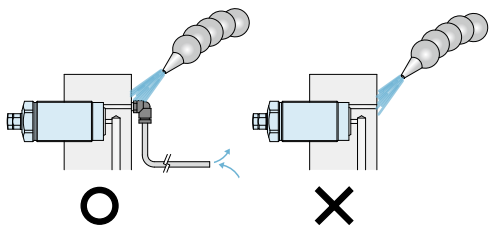
4) 使用液压油的确认

● 必须参照液压油一览表 (第1725页)，选用适当的液压油。

5) 请合理设置呼吸口

● 排气口(呼吸口)位于夹紧器的底面，必须设置排气口。
排气口根据实际的使用环境，需防止切削液或异物的内部侵入。

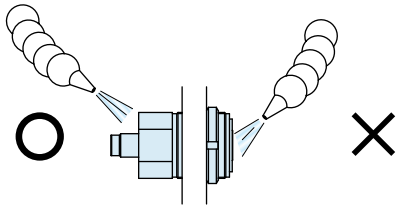
● 如果在未设置呼吸口状态下使用，有可能导致动作不良。




※ 通用注意事项请参照第1725页。
・安装施工方面的注意事项 ・液压油一览表 ・夹紧器的速度控制回路及注意事项
・操作方面的注意事项 ・保养 / 检查 ・质量保证

## ● 设计 / 安装施工方面的注意事项 DS 型

1) 夹紧器底面设有换气口(呼吸口)。请对其采取保护措施，夹具设计时请注意防止冷却液或异物的侵入。



2) 本体安装

● 情按下表所示紧固力矩安装本体。

① 利用夹紧器外螺纹进行安装时

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DS0221** | M22×1.5 | 20 |
| **DS0241** | M24×1.5 | 32 |
| **DS0301** | M30×1.5 | 63 |
| **DS0361** | M36×1.5 | 125 |
| **DS0451** | M45×1.5 | 250 |
| **DS0551** | M55×2 | 400 |
| **DS0651** | M65×2 | ※800 |
| **DS0801** | M80×2 | ※1600 |

(上表是最高使用压力条件下的紧固力矩。)
※因紧回力矩很大，所以可采用冲击的方式进行紧固，并实施防松动作业。

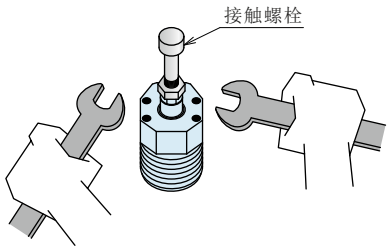
② 使用安装螺栓安装本体时

使用 4 根螺栓 (强度等级 12.9)，并按下表所示紧固力矩进行安装。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DS0221** | M4×0.7 | 4.0 |
| **DS0241** | M4×0.7 | 4.0 |
| **DS0301** | M5×0.8 | 6.3 |
| **DS0361** | M5×0.8 | 6.3 |
| **DS0451** | M6 | 16 |
| **DS0551** | M6 | 16 |
| **DS0651** | M8 | 25 |
| **DS0801** | M8 | 25 |

3) 接触螺栓的安装与拆卸

① 安装、拆卸接触螺栓时，应在活塞杆前端的二面巾部位卡上扳手，以免活塞轩的转动。




② 请按下表所示紧固力矩拧紧接触螺栓。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DS0221** | M6 | 6.3 |
| **DS0241** | M6 | 8.0 |
| **DS0301** | M8 | 16 |
| **DS0361** | M8 | 30 |
| **DS0451** | M10 | 50 |
| **DS0551** | M12 | 100 |
| **DS0651** | M16 | 200 |
| **DS0801** | M20 | 400 |

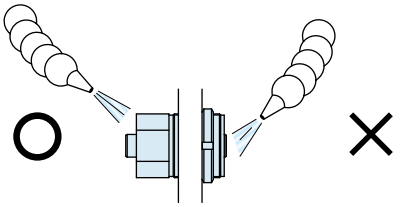
(上表是最高使用压力条件下的紧固力矩。)

4) 使用液压油的确认

● 必须参照液压油一览表 (第1725页)，选用适当的液压油。

## ● 设计 / 安装施工方面的注意事项 DT 型

1) 夹紧器底面设有换气口(呼吸口)。请对其采取保护措施，夹具设计时请注意防止冷却液或异物的侵入。



2) 本体安装

● 情按下表所示紧固力矩安装本体。

① 利用夹紧器外螺纹进行安装时

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DT0361** | M36×1.5 | 125 |
| **DT0451** | M45×1.5 | 250 |
| **DT0551** | M55×2 | 400 |
| **DT0651** | M65×2 | ※800 |
| **DT0801** | M80×2 | ※1600 |

(上表是最高使用压力条件下的紧固力矩。)
※因紧回力矩很大，所以可采用冲击的方式进行紧固，并实施防松动作业。

② 使用安装螺栓安装本体时

使用 4 根螺栓 (强度等级 12.9)，并按下表所示紧固力矩进行安装。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DT0361** | M5×0.8 | 6.3 |
| **DT0451** | M6 | 16 |
| **DT0551** | M6 | 16 |
| **DT0651** | M8 | 25 |
| **DT0801** | M8 | 25 |

3) 接触螺栓的安装与拆卸

① 请按下表所示紧固力矩拧紧接触螺栓。

| 型号 | 安装螺栓名称 | 紧固力矩 (N·m) |
|---|---|---|
| **DT0361** | M8 (φ8.5) | 30 |
| **DT0451** | M10 (φ10.5) | 50 |
| **DT0551** | M12 (φ12.5) | 100 |
| **DT0651** | M16 (φ16.5) | 200 |
| **DT0801** | M20 (φ20.5) | 400 |

(上表是最高使用压力条件下的紧固力矩。)
( ) 内数值表示夹紧器中心的贯通孔尺寸。

4) 使用液压油的确认

● 必须参照液压油一览表 (第1725页)，选用适当的液压油。

※ 通用注意事项请参照第1725页。
・安装施工方面的注意事项 ・液压油一览表 ・夹紧器的速度控制回路及注意事项
・操作方面的注意事项 ・保养 / 检查 ・质量保证

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项・其他
涨紧下拉式夹紧器
SFB/SFC
旋转式夹紧器
LHA 复动
LHC 复动
LHD 复动
LHS 复动
LHV 复动
LHW 复动
LG/LT 单动
LGV 单动
TLV-2 复动
TLA-2 复动
TLB-2 复动
TLA-1 单动
杠杆式夹紧器
LKA 复动
LKC 复动
LKK 复动
LKV 复动
LKW 复动
LJ/LM 单动
LJV 单动
TMV-2 复动
TMA-2 复动
TMA-1 单动
LFA/LFW 复动
侧向夹紧器
LSA/LSE
支撑器
LD
LC
LCW
TNC
TC
TND
LDD
直线夹紧器
LLV
LLW
直线夹紧器/紧凑型夹紧器
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT
方型直线夹紧器
DBA/DBC
对心夹钳
FVA/FVC/FVD
速度控制阀
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS
托盘快换系统
VS/VT
扩径定位销
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK
定位缸
VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器
FP/FQ
定制弹簧式夹紧器
DWA/DWB

## 注意事项

### ● 安装施工方面的注意事项（油压系列通用）

1) 使用流体的确认

● 务请参照“液压油一览表”，选用适当的液压油。

2) 配管前的处置

● 配管、管接头、配件上的油孔等部位必须彻底清洁干净方可投入使用。

● 回路中的异物或切削屑等会导致漏油或动作不良。

● 除部分阀门外，本公司产品不具备防止异物、杂物混入油压系统和配管的功能。

3) 密封胶带的缠绕方法

● 缠绕时请留出接头顶部 1 ~ 2 个螺纹牙。

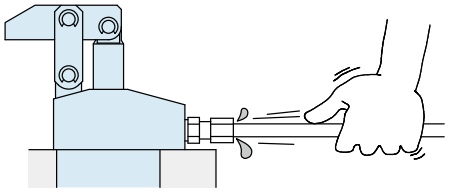
● 残留在回路内的密封胶带头会导致漏油或动作不正常等故障。

● 配管施工时，请清洁作业环境，采取正确的施工方法，以免异物混入机器内部。

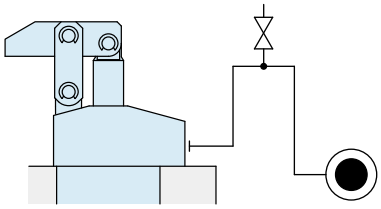
4) 排净油压回路内的空气

● 若在油压回路内混有大量空气的状态下投入使用，动作时间将会异常得长。
配管施工结束后，或者因泵的油箱变空而造成空气进入时，务请按照以下顺序进行排气作业。

① 请将油压回路的供油压力调整到 2MPa 以下。
② 请将离夹紧器、支撑器最近的配管接头的螺母再旋松一圈。
③ 请左右摇动配管，使配管连接部位松动，排出混入空气的液压油。



④ 将空气排净后拧紧管接头螺母。
⑤ 如在油压回路的最上端以及最末端附近进行排气作业，效果会更佳。(板式配管时，请在油压回路的最上端附近设置排气阀。)



5) 松动检查和紧固

● 机器安装之初，螺母的夹紧力会因初期磨合而降低。请适时进行松动检查和加固。

### ● 液压油一览表

ISO 粘度等级 ISO-VG-32

| 厂 商 名 称 | 耐用工作油 | 多用途通用油 |
|---|---|---|
| Showa Shell Sekiyu | Tellus S2 M 32 | Morlina S2 B 32 |
| Idemitsu Kosan | Daphne Hydraulic Fluid 32 | Daphne Super Multi Oil 32 |
| JX Nippon Oil & Energy | Super Hyrando 32 | Super Mulpus DX 32 |
| Cosmo Oil | Cosmo Hydro AW32 | Cosmo New Mighty Super 32 |
| ExxonMobil | Mobil DTE 24 | Mobil DTE 24 Light |
| Matsumura Oil | Hydol AW-32 | |
| Castrol | Hyspin AWS 32 | |

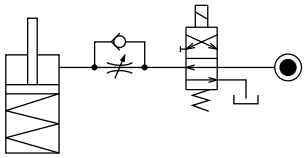
注意事项　表中所列产品在日本以外可能不易买到，购买时请直接与生产厂家联系。

## 夹紧器的速度控制回路及注意事项

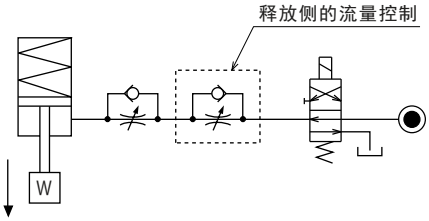
控制夹紧器动作速度的回路，请在油压回路设计之际注意以下要领。
如果回路设计有误，将造成装置的误动作和损坏，故设计前一定要考虑周全。

### 单动夹紧器的速度控制回路

弹簧复位式单动夹紧器如果释放时的回路流量太小，将引起释放动作不正常（脉动或停止动作），或导致释放时间异常得长。因此，请使用内置单向阀的流量调整阀，只对锁紧动作时的流量进行控制。另外，对动作速度有限制的夹紧器（旋转夹紧器、小型外螺纹式单动夹紧器等）进行控制时，请尽可能在每个夹紧器上均设置流量调整阀。



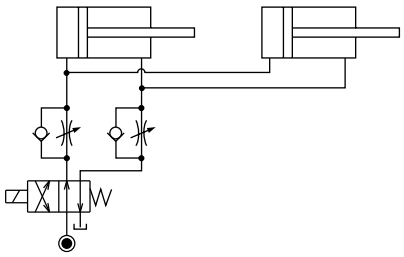
如果在释放时，因释放动作方向存在负载而可能导致夹紧器受损，请使用内置单向阀的流量调整阀，对释放侧的流量也进行控制。
（旋转夹紧器释放时压板重量负载对夹紧器的影响也属于这种情况。）



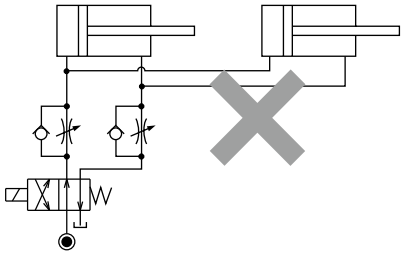

### 复动夹紧器的速度控制回路

对复动夹紧器进行速度控制（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTA除外）时，请将夹紧侧和释放侧都设置为回油节流回路。
采用进油节流回路进行速度控制时，易受油压回路中混入空气的影响而难以实施控制速度。
但是，对 LKE、LSE、TLA、TLB、TMA、TLV、TMV、TTA 进行速度控制时，请将夹紧侧和释放侧均设置为进油节流回路。
有关 LKE 请参照 75 页，LSE 请参照 958 页。
在 TLA、TLB、TMA、TLV、TMV、TTA 上选用回油节流，会使回路内产生异常高压导致夹紧器漏油或损坏。

【回油节流回路】（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTA 除外）

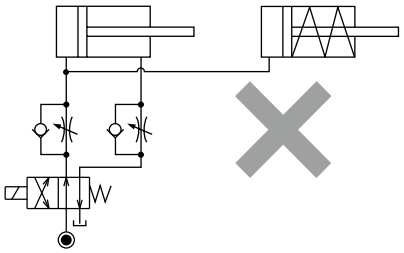


【进油节流回路】（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTA）

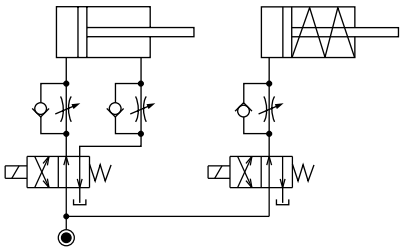


但是，采用回油节流回路进行速度控制时，在设计液压回路时请考虑以下因素。

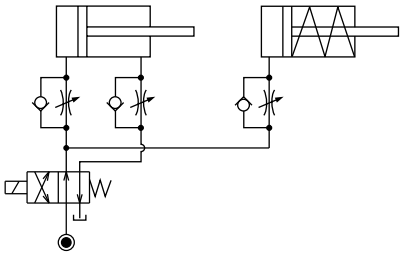
① 在同时使用复动夹紧器和单动夹紧器的系统中，原则上不要在同一回路中进行速度控制。
否则，可能会导致单动夹紧器的释放动作不正常或释放动作时间的异常得长。



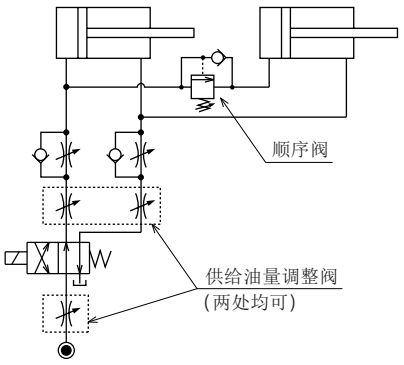
同时使用单动夹紧器和复动夹紧器时请参考下示回路。
○将控制回路各自分开。



○设法避免复动夹紧器控制回路的影响。
但是，通向油箱的管路存在背压时，可能会出现复动夹紧器动作后单动夹紧器才动作的现象。



② 在回油节流回路的情况下，受供油量的影响，夹紧器动作过程中可能会出现回路内压上升的现象。用流量调节阀预先减少夹紧器的供油量，可防止回路内压升高。尤其是在设有顺序阀或动作确认压力开关的系统中，当回路内压上升并超过设定压力时，系统将无法动作，务请充分注意。



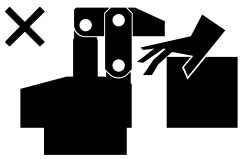
## 注意事项

### ● 操作方面的注意事项

1) 请指派具备丰富知识和专业经验的员工操作使用液压装置。
● 请指派具备丰富知识和经验的员工操作使用液压 / 气动装置的机械设备和装置，并对其进行维护保养。

2) 在安全措施尚未落实的情况下，严禁操作、拆卸机械设备。
① 对机械设备和装置进行检查、维护前，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施。
② 拆卸机器设备时，应确认是否已落实了上述安全措施，同时应切断压力源和电源，确定油压•气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
③ 严禁对刚停止运转的设备进行拆卸作业，必须等到设备完全降温后再进行拆卸作业。
④ 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常。

3) 为防止造成人身伤害，严禁接触动作中的夹紧器。否则会导致手指夹伤或其他人身伤害。

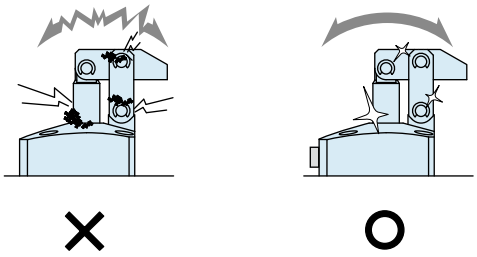


4) 请勿擅自对本产品进行解体或改造。
● 若擅自对本产品进行解体或改造，即使在质保期内发生问题厂方也概不负责。

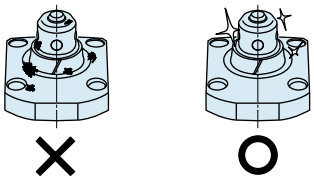
### ● 保养、检查

1) 拆卸设备时必须切断压力源
● 拆卸装置时，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施，同时应切断压力源和电源，确认油压•气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
● 重新启动机械设备前应认真确认螺栓等连接部位有无异常现象。

2) 请定期对活塞杆、柱塞周围进行清扫。
● 在表面附有污物的状态下使用会损伤密封材料，导致动作不正常、漏油等故障。



3) 应定期清扫定位设备(VS/VT/VFH/VFL/VFM/VFJ/VFK/VFP/WVS/VWH/VWM/VWK/VX/VXE/VXF)的各基准面(锥形基准面、着座面)。
● 定位设备(VFP/VX/VXE/VXF 除外)内置有清洁机构(空气清洁机构)，能有效清除切削屑和冷却液。但是，粘附的切削屑或粘性冷却液等往往难以去除，所以在安装前应认真确认工件、托盘上确无异物。
● 如果在定位设备的表面附有污物的状态下使用，会导致定位精度不良，动作不正常，漏油等故障。



4) 采用自动对接方式长期进行油压的供给与分离时，回路中会混入空气，故请定期对回路进行排气处理。

5) 请定期检查配管•安装螺栓•螺母•固定环•夹紧器有无松动现象，并应及时加固。

6) 请检查确认液压油是否存在老化现象。

7) 请检查确认装置有无异音，动作是否正常、顺畅。
● 特别是长期闲置后重新启用时，更应对动作状况进行检查确认。

8) 请将本产品放置在阴凉干燥处进行保管。

9) 本产品的解体大修作业请委托本公司。

## ● 质量保证

1）保修期

● 产品的保修期是从本厂发货后 1 年半，或者开始使用后 1 年内的较短一方为准。

2）保修范围

● 保修期间因本公司的责任发生的故障或不良现象，均由本公司负责进行故障部分的更换或修理。
但是下记事项，因使用方管理不善而出现故障时，不属保修范围之内。

① 没有按规定条款进行定期检查及维护时。
② 因操作人员的判断失误、使用不当造成的故障。
③ 因用户不适当使用和操作而造成故障时。
（包括第三方的不当行为造成的损坏等。）
④ 非本公司产品质量方面的原因造成的故障。
⑤ 自行进行改造、修理，或未经本公司同意擅自进行改造、修理而造成的故障。
⑥ 其他非本公司的责任造成的故障，例如自然灾害等引起的故障。
⑦ 因磨损、老化发生的备件费用或更换费用。
（橡胶、塑料、密封材料以及部分电器部件等）

另外，因本公司产品故障造成的间接损失不在质保范围之内。

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他
注意事项
安装施工方面的注意事项（液压系列）
液压油一览表
液压夹紧器的速度控制回路
操作方面的注意事项
保养、检查
质量保证
标示更改通知
公司介绍
公司概要
商品系列
沿革
索引
按型号检索
销售网点

## 表面粗糙度(表面性状)符号的标示更改

关于样本上的表面粗糙度符号，已于2021年根据下表的新标示依次进行更改。

| 新标示 JIS B 0601：2013 | | | 旧标示 JIS B 0601：1982 | |
|---|---|---|---|---|
| 符号 | 表面最大粗糙度：Rz | 算术平均粗糙度：Ra (参考值) | 符号 | 表面最大粗糙度：(Rmax) |
| $\sqrt{Rz\ 6.3}$ | 6.3 | 1.6 | ▽▽▽ | 1.6S ~ 6.3S |
| $\sqrt{Rz\ 25}$ | 25 | 6.3 | ▽▽ | 12.5S ~ 25S |
| $\sqrt{Rz\ 100}$ | 100 | 25 | ▽ | 50S ~ 100S |

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他
注意事项
安装施工方面的注意事项(液压系列)
液压油一览表
液压夹紧器的速度控制回路
操作方面的注意事项
保养、检查
质量保证
标示更改通知
公司介绍
公司概要
商品系列
沿革
索引
按型号检索
销售网点

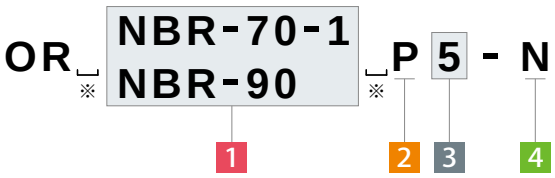
## O形密封圈的标示更改

关于样本内的 O 形密封圈的符号，已于 2021 年根据下表的新标示依次进行更改。

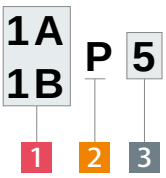
### O 形密封圈的新旧标示比较

| 新标示<br>JIS B 2401-1：2012 | 旧标示<br>旧 JIS |
|---|---|
| OR NBR-70-1 P5-N | 1AP5 |
| OR NBR-70-1 P7-N | 1AP7 |
| OR NBR-70-1 P8-N | 1AP8 |
| OR NBR-90 P5-N | 1BP5 |
| OR NBR-90 P6-N | 1BP6 |
| OR NBR-90 P7-N | 1BP7 |
| OR NBR-90 P8-N | 1BP8 |
| OR NBR-90 P9-N | 1BP9 |
| OR NBR-90 P10-N | 1BP10 |
| OR NBR-90 P11-N | 1BP11 |
| OR NBR-90 P12-N | 1BP12 |
| OR NBR-90 P14-N | 1BP14 |
| OR NBR-90 P22A-N | 1BP22A |
| OR NBR-90 P31.5-N | 1BP31.5 |
| OR NBR-90 P39-N | 1BP39 |
| OR NBR-90 P50-N | 1BP50 |

新标示




旧标示




※. ␣ 表示(空白)。

### 1 材料识别符号

**NBR-70-1 / 1A**： 一般用三聚橡胶，A型 硬度70

**NBR-90 / 1B**： 一般用三聚橡胶，A型 硬度90

### 2 种类标记

**P**： 滑动用

### 3 公称号

### 4 品质等级

**N**： 一般用

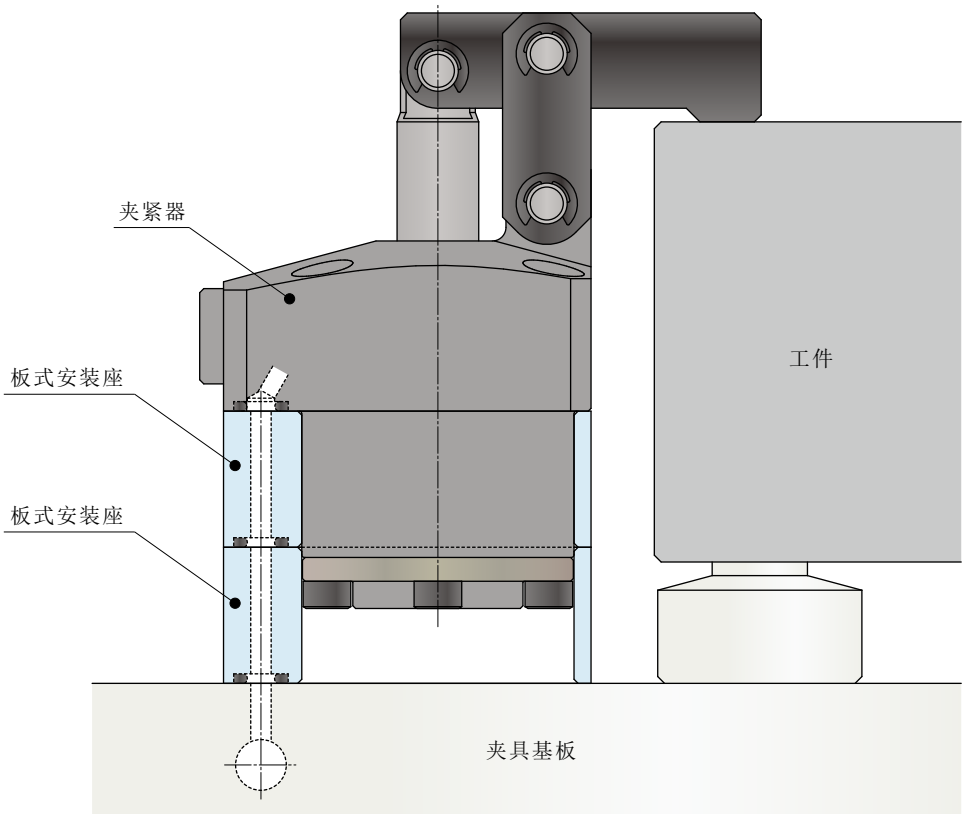
Manifold Block

# 板式安装座

Model WHZ-MD
Model LZY-MD
Model LZ-MS
Model LZ-MP
Model LZ-C
Model LZ-CQ
Model TMZ-1MB
Model TMZ-2MB
Model DZ-MG□
Model DZ-MS□

## ● 板式安装座

用板式安装座调整夹紧器的安装高度。

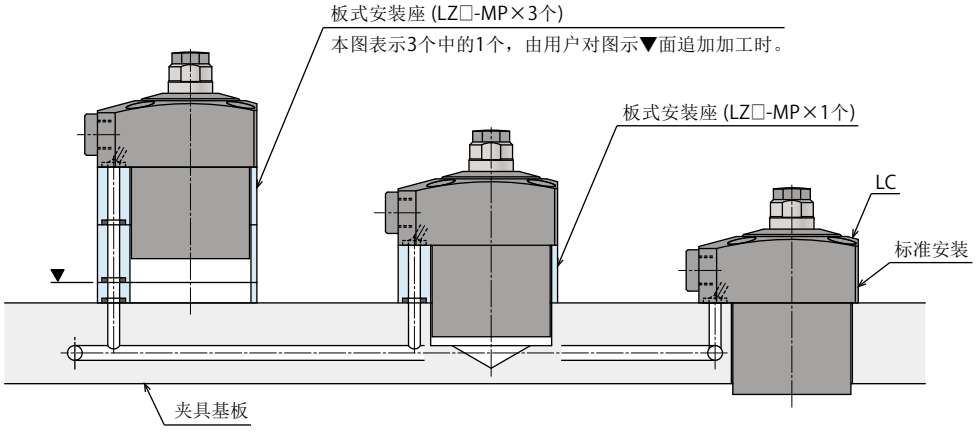


## 适用型号

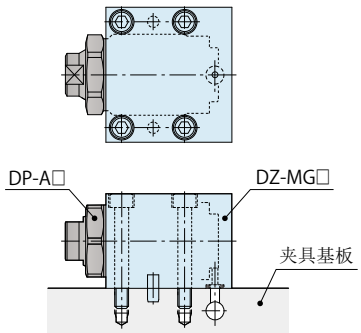
| 板式安装座型号 | 适用机器型号 |
|---|---|
| Model WHZ-MD | Model WCA Model WHA Model WCE Model WHE |
| Model LZY-MD | Model LKA Model LKE Model LHA Model LHE Model LL Model LKC Model LKK Model LHC Model LHS |
| Model LZ-MS | Model LJ Model LG Model LM Model LT |
| Model LZ-MP | Model LC Model TC |
| Model LZ-C | Model LD |
| Model LZ-CQ | Model LD-Q |
| Model TMZ-1MB | Model TMA-1 |
| Model TMZ-2MB | Model TMA-2 |
| Model DZ-MG□/MS□ | Model DP |

## 应用实例

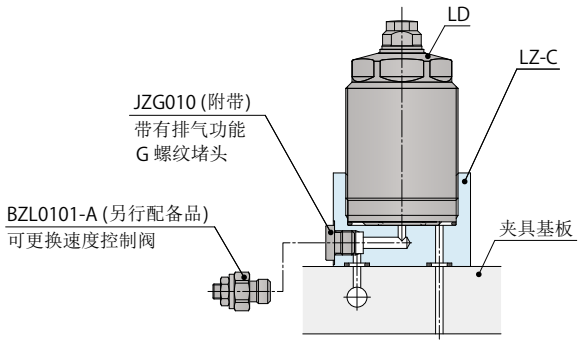
### ● 支撑器 (LC) 应用实例




### ● 推式夹紧器 (DP) 应用实例




### ● 支撑器 (LD) 应用实例



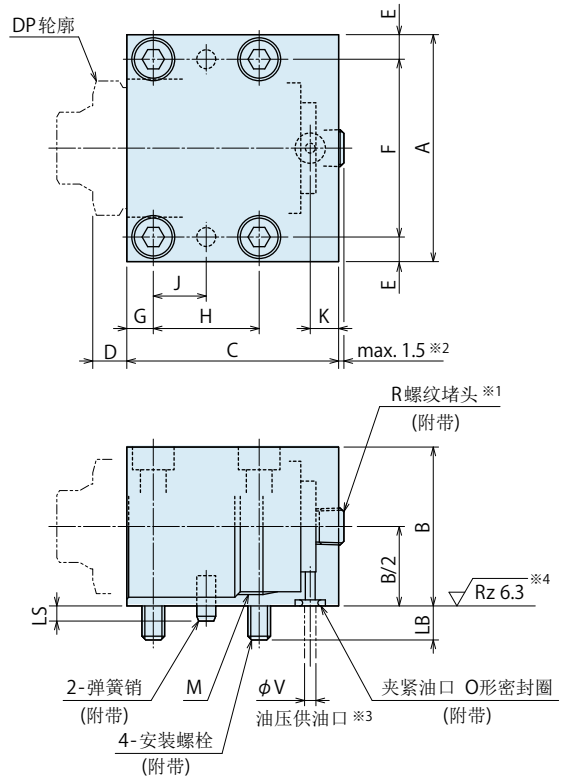
## DP用板式安装座

型号表示

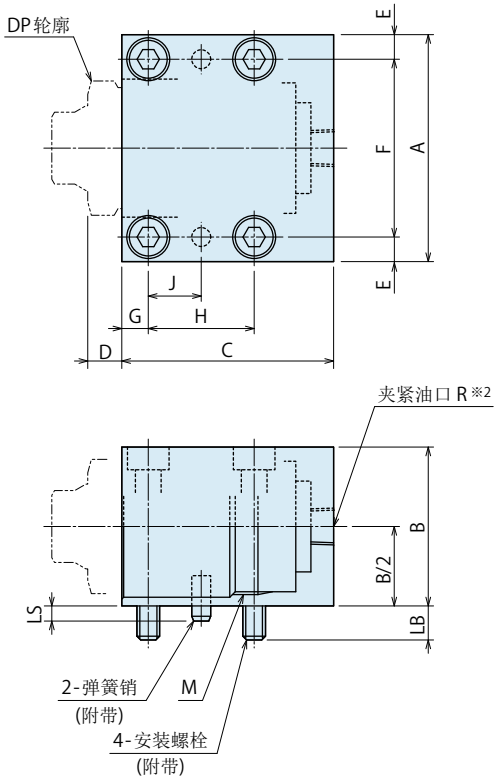
DZ 036 0 – M G S

- 036：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）
- G：配管方式 G：板式连接型 S：外配管型
- S：行程代码 S：DP□-□S 用 M：DP□-□M 用 L：DP□-□L 用

※下图表示 DZ□0-MG□（板式连接）型产品。




※下图表示 DZ□0-MS□（外配管）型产品。




注意事项

1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜

※1. 配管方式 G：板式产品出厂时已装配了 R 螺纹堵头。堵头的突出量稍有不同。

※2. 配管方式 S：配管型产品未装配 R 螺纹堵头。

※3. 是由用户自行加工的油压供给孔的推荐值。安装时请将毛刺以及内部切削粉尘等异物彻底清除干净。

※4. O 形密封圈接触面，请使用表面最大粗糙度 Rz6.3 以下的平面作为安装面。

(mm)

| 型号 | | DZ0160-MG□ DZ0160-MS□ | | | DZ0220-MG□ DZ0220-MS□ | | | DZ0240-MG□ DZ0240-MS□ | | | DZ0300-MG□ DZ0300-MS□ | | | DZ0360-MG□ DZ0360-MS□ | | | DZ0450-MG□ DZ0450-MS□ | | | DZ0550-MG□ DZ0550-MS□ | | | DZ0650-MG□ DZ0650-MS□ | | | DZ0800-MG□ DZ0800-MS□ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行程代码 | | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| 适用机器型号 | 型号 | DP0160-□ | | | DP0221-□ | | | DP0241-□ | | | DP0301-□ | | | DP0361-□ | | | DP0451-□ | | | DP0551-□ | | | DP0651-□ | | | DP0801-□ | | |
| | 行程代码 | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L | S | M | L |
| A | | 32 | | | 38 | | | 45 | | | 50 | | | 60 | | | 75 | | | 90 | | | 105 | | | 120 | | |
| B | | 22 | | | 28 | | | 32 | | | 38 | | | 42 | | | 52 | | | 62 | | | 72 | | | 88 | | |
| C | | 34 | 40 | 49 | 32.5 | 38.5 | 51.5 | 35 | 42.5 | 59 | 38.5 | 45.5 | 65 | 43 | 56 | 77 | 50 | 63 | 85.5 | 56 | 69.5 | 92 | 65 | 79 | 108.5 | 70 | 88 | 119 |
| D | | 6 | | | 8 | | | 8 | | | 9 | | | 9 | | | 13 | | | 13 | | | 15 | | | 15 | | |
| E | | 4.5 | | | 4.5 | | | 6 | | | 6 | | | 6.5 | | | 8.5 | | | 10 | | | 11 | | | 11 | | |
| F | | 23 | | | 29 | | | 33 | | | 38 | | | 47 | | | 58 | | | 70 | | | 83 | | | 98 | | |
| G | | 5 | | | 5 | | | 6 | | | 6 | | | 7 | | | 8 | | | 9 | | | 11 | | | 11 | | |
| H | | 12 | 18 | | 12 | 18 | | 12 | 18 | | 16 | 22 | | 18 | 28 | | 20 | 30 | | 24 | 36 | | 30 | 42 | | 34 | 52 | |
| J | | 6 | 9 | | 6 | 9 | | 6 | 9 | | 8 | 11 | | 9 | 14 | | 10 | 15 | | 12 | 18 | | 15 | 21 | | 17 | 26 | |
| K | | 7.5 | | | 7.5 | | | 7.5 | | | 7.5 | | | 7.5 | | | 11.5 | | | 11.5 | | | 11.5 | | | 11.5 | | |
| LB | | 7 | | | 6 | | | 8 | | | 7 | | | 9 | | | 11 | | | 13 | | | 15 | | | 15 | | |
| LS | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 6 | | | 7 | | |
| M (标称×螺距) | | M16×1.5 | | | M22×1.5 | | | M24×1.5 | | | M30×1.5 | | | M36×1.5 | | | M45×1.5 | | | M55×2 | | | M65×2 | | | M80×2 | | |
| R | | Rc1/8 | | | Rc1/8 | | | Rc1/8 | | | Rc1/8 | | | Rc1/8 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | | Rc1/4 | | |
| 安装螺栓 | | M4×0.7×25 | | | M4×0.7×30 | | | M5×0.8×35 | | | M5×0.8×40 | | | M6×45 | | | M8×55 | | | M10×65 | | | M12×75 | | | M12×90 | | |
| O形密封圈 | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P5-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | | OR NBR-90 P7-N | | |
| 弹簧销 | | ϕ3×8 | | | ϕ3×8 | | | ϕ3×8 | | | ϕ5×12 | | | ϕ5×12 | | | ϕ6×12 | | | ϕ6×12 | | | ϕ8×16 | | | ϕ10×20 | | |
| V | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | |
| 重量 | kg | 0.15 | 0.15 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 1 | 1 | 1.2 | 1.7 | 1.5 | 1.8 | 2.5 | 2.2 | 2.8 | 3.8 | 3.2 | 4 | 5.5 |

MEMO

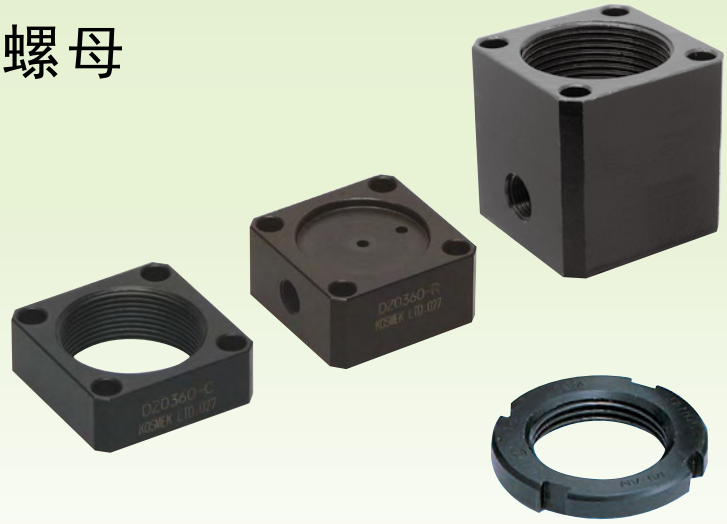
高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头
液压单元
手动设备
附件
注意事项・其他

手动
定位装置
VXF/VXE
手动
扩径定位销
VX
板式安装座
WHZ-MD
LZY-MD
LZ-MS
LZ-MP
LZ-C
LZ-CQ
TMZ-1MB
TMZ-2MB
DZ-M
外配管式安装座
螺母
DZ-R
DZ-C
DZ-P
DZ-B
LZ-S
LZ-SQ
WNZ-SQ
TNZ-S
TNZ-SQ
传感单元
LZV0010
压力开关
JBA
压力表
JGA/JGB
分油块
JX
接头开关
PS
G螺纹用接头

Piping Block / Nut

# 外配管式安装座 / 螺母

Model **DZ-R**
Model **DZ-C**
Model **DZ-P**
Model **DZ-B**
Model **LZ-S**
Model **LZ-SQ**
Model **WNZ-SQ**
Model **TNZ-S**
Model **TNZ-SQ**

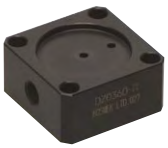


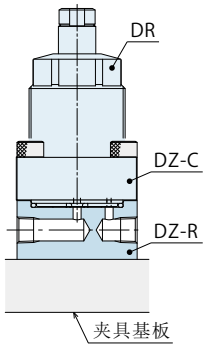
## 使用型号 / 应用实例

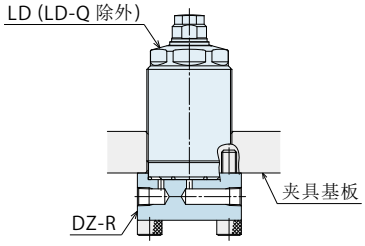
### Model DZ-R

**DR/LD/WNC用外配管式安装座**

对应机器型号:DR / LD / WNC



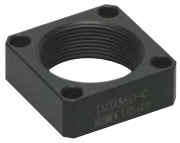


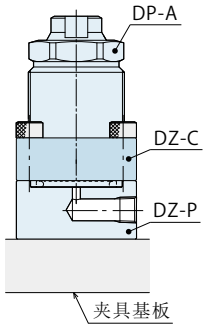



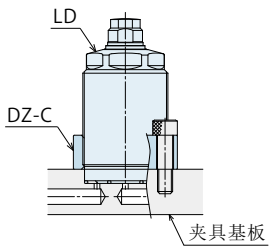

### Model DZ-C

**DP/DR/DS/DT/LD/WNC用法兰型螺母**

对应机器型号:DP / DR / DS / DT / LD / WNC





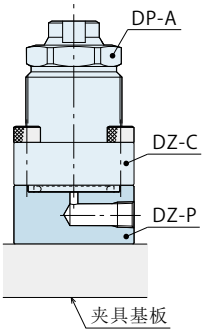



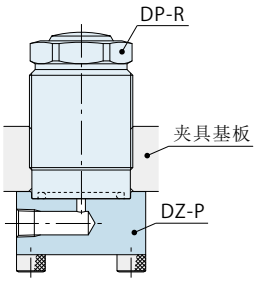
## 使用型号 / 应用实例

### Model DZ-P

**DP用配管座**

对应机器型号:DP

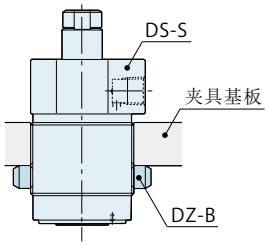


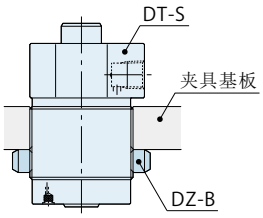




### Model DZ-B

**DP/DR/DS/DT用连接螺母**

对应机器型号:DP / DR / DS / DT




### Model LZ-S

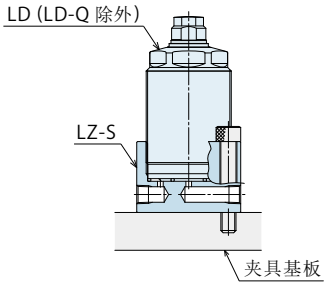
**LD/WNC用外配管式安装座**

对应机器型号:LD / WNC

### Model TNZ-S

**TNC用外配管式安装座**

对应机器型号:TNC




### Model LZ-SQ

**LD-Q用外配管式安装座**

对应机器型号:LD-Q

### Model WNZ-SQ

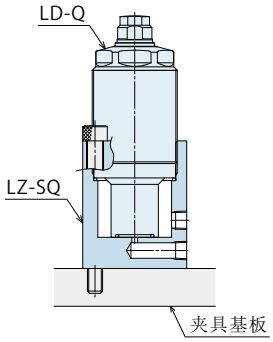
**WNC-Q用外配管式安装座**

对应机器型号:WNC-Q

### Model TNZ-SQ

**TNC-Q用外配管式安装座**

对应机器型号:TNC-Q



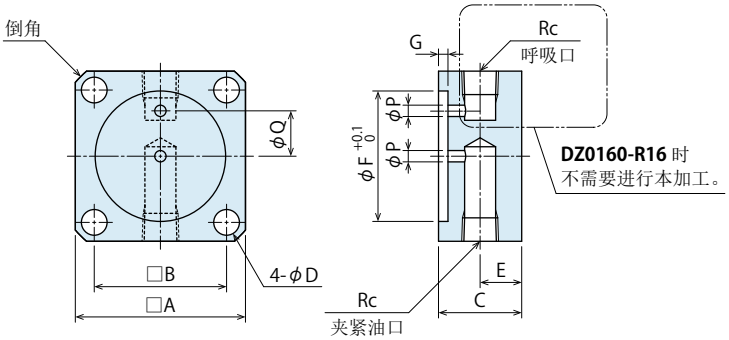

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头
液压单元
手动设备
附件
注意事项・其他
手动
定位装置
VXF/VXE
手动
扩径定位销
VX
板式安装座
WHZ-MD
LZY-MD
LZ-MS
LZ-MP
LZ-C
LZ-CQ
TMZ-1MB
TMZ-2MB
DZ-M
外配管式安装座
螺母
DZ-R
DZ-C
DZ-P
DZ-B
LZ-S
LZ-SQ
WNZ-SQ
TNZ-S
TNZ-SQ
传感单元
LZV0010
压力开关
JBA
压力表
JGA/JGB
分油块
JX
接头开关
PS
G螺纹用接头

## DR/LD/WNC用外配管式安装座

型号表示

**DZ 036 0 – R**

- 036：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）




(mm)

| 型号 | DZ0160-R16 | DZ0220-R | DZ0240-R | DZ0260-R | DZ0300-R | DZ0360-R | DZ0450-R | DZ0550-R | DZ0600-R | DZ0650-R | DZ0800-R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 适用机器型号 | - | DR0221 | DR0241 | - | DR0301 | DR0361 | DR0451 | DR0551 | - | DR0651 | DR0801 |
| | LD0163※1 | LD0223※1 | - | LD0263※1 | LD0303※1 | LD0363※1 | LD0453※1 | - | - | - | - |
| | WNC0103 | WNC0353 | - | WNC0603 | WNC1003 | WNC1603 | WNC3003 | - | WNC6003 | - | - |
| A | 25 | 28 | 32 | 35 | 38 | 45 | 55 | 70 | 75 | 80 | 90 |
| B | 18 | 21 | 23 | 26 | 29 | 35 | 42 | 54 | 59 | 62 | 72 |
| C | 19 | 19 | 19 | 19 | 22 | 22 | 25 | 25 | 25 | 25 | 28 |
| D | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 6.8 | 9 | 11 | 11 | 14 | 14 |
| E | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 11 | 11 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 14 |
| F | 15 | 20.5 | 22.5 | 24.5 | 28.5 | 34.5 | 43.5 | 53 | 58 | 63 | 78 |
| G | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4 |
| P | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Q | - | 7 | 7.5 | 9.5 | 10 | 12.5 | 15 | 19 | 24 | 24 | 30 |
| Rc | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/4 | Rc1/4 | Rc1/4 | Rc1/4 | Rc1/4 |
| 倒角 | C2 | C2 | C3 | C3 | C3 | C3 | C4 | C5 | C4 | C5.5 | C5.5 |
| 重量 kg | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.5 |

注意事项 1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜

2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。

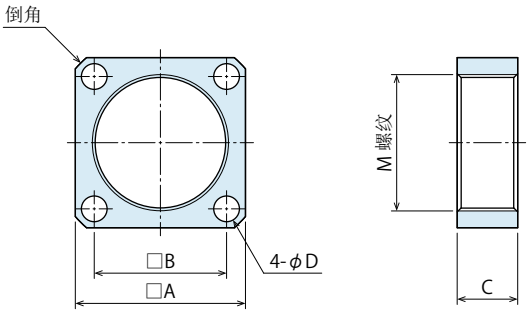
※1. 不适用于LD-Q：支撑器油压上升行程加长型。(请根据LZ-SQ进行选择。)

## DP/DR/DS/DT/LD/WNC用法兰型螺母

型号表示

**DZ 036 0 – C**

- 036：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）




(mm)

| 型号 | DZ0160-C16 | DZ0160-C | DZ0220-C | DZ0240-C | DZ0260-C | DZ0300-C | DZ0360-C | DZ0450-C | DZ0550-C | DZ0600-C | DZ0650-C | DZ0800-C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 适用机器型号 | - | DP0160 | DP0221 | DP0241 | - | DP0301 | DP0361 | DP0451 | DP0551 | - | DP0651 | DP0801 |
| | - | - | DR0221 | DR0241 | - | DR0301 | DR0361 | DR0451 | DR0551 | - | DR0651 | DR0801 |
| | - | - | DS0221 | DS0241 | - | DS0301 | DS0361 | DS0451 | DS0551 | - | DS0651 | DS0801 |
| | - | - | - | - | - | - | DT0361 | DT0451 | DT0551 | - | DT0651 | DT0801 |
| | LD0163 | - | LD0223 | - | LD0263 | LD0303 | LD0363 | LD0453 | - | - | - | - |
| | WNC0103 | - | WNC0353 | - | WNC0603 | WNC1003 | WNC1603 | WNC3003 | - | WNC6003 | - | - |
| A | 25 | 25 | 28 | 32 | 35 | 38 | 45 | 55 | 70 | 75 | 80 | 90 |
| B | 18 | 18 | 21 | 23 | 26 | 29 | 35 | 42 | 54 | 59 | 62 | 72 |
| C | 8 | 12 | 14 | 14 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 25 |
| D | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 6.8 | 9 | 11 | 11 | 14 | 14 |
| M (标称×螺距) | M16×1.0 | M16×1.5 | M22×1.5 | M24×1.5 | M26×1.5 | M30×1.5 | M36×1.5 | M45×1.5 | M55×2 | M60×2 | M65×2 | M80×2 |
| 倒角 | C2 | C2 | C2 | C3 | C3 | C3 | C3 | C4 | C5 | C4 | C5.5 | C5.5 |
| 重量 kg | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.45 | 0.5 | 0.6 |

注意事项 1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜

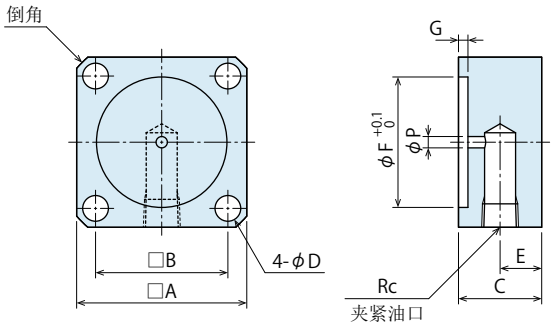
2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。

## DP用外配管式安装座

型号表示

**DZ 036 0 – P**

- 036：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）
- P




(mm)

| 型号 | DZ0160-P | DZ0220-P | DZ0240-P | DZ0300-P | DZ0360-P | DZ0450-P | DZ0550-P | DZ0650-P | DZ0800-P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 适用机器型号 | DP0160 | DP0221 | DP0241 | DP0301 | DP0361 | DP0451 | DP0551 | DP0651 | DP0801 |
| A | 25 | 28 | 32 | 38 | 45 | 55 | 70 | 80 | 90 |
| B | 18 | 21 | 23 | 29 | 35 | 42 | 54 | 62 | 72 |
| C | 19 | 19 | 19 | 22 | 22 | 25 | 25 | 25 | 28 |
| D | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 5.5 | 6.8 | 9 | 11 | 14 | 14 |
| E | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 11 | 11 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 14 |
| F | 14.5 | 20.5 | 22.5 | 28.5 | 34.5 | 43.5 | 53 | 63 | 78 |
| G | 1.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4 |
| P | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Rc | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/4 | Rc1/4 | Rc1/4 | Rc1/4 |
| 倒角 | C2 | C2 | C3 | C3 | C3 | C4 | C5 | C5.5 | C5.5 |
| 重量 kg | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 0.8 | 1.0 | 1.5 |

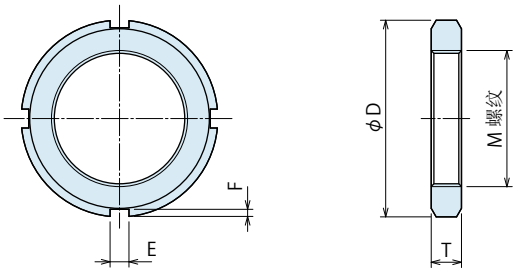
注意事项 1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜
2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。

## DP/DR/DS/DT用连接螺母

型号表示

**DZ 036 0 – B**

- 036：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）
- B




(mm)

| 型号 | DZ0160-B | DZ0220-B | DZ0240-B | DZ0300-B | DZ0360-B | DZ0450-B | DZ0550-B | DZ0650-B | DZ0800-B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 适用机器型号 | DP0160 | DP0221 | DP0241 | DP0301 | DP0361 | DP0451 | DP0551 | DP0651 | DP0801 |
| | – | DR0221 | DR0241 | DR0301 | DR0361 | DR0451 | DR0551 | DR0651 | DR0801 |
| | – | DS0221 | DS0241 | DS0301 | DS0361 | DS0451 | DS0551 | DS0651 | DS0801 |
| | – | – | – | – | DT0361 | DT0451 | DT0551 | DT0651 | DT0801 |
| D | 25 | 32 | 38 | 45 | 52 | 65 | 75 | 85 | 105 |
| E | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 8 |
| F | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3.5 |
| M (标称×螺距) | M16×1.5 | M22×1.5 | M24×1.5 | M30×1.5 | M36×1.5 | M45×1.5 | M55×2 | M65×2 | M80×2 |
| T | 5 | 6 | 7 | 7 | 8 | 10 | 11 | 12 | 15 |
| 重量 kg | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | 0.08 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 |

注意事项 1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜

# 销售网点 Address

## 中国

China 中国
KOSMEK（CHINA）LTD.

中国現地法人

**考世美（上海）貿易有限公司**

**TEL.021-54253000** FAX.021-54253709

上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室
Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China

考世美（上海）貿易有限公司
東莞事務所

**TEL.0769-85300880**

广东省东莞市厚街镇厚街大道西122号之一鑫创动力大厦603室
Room 603, Xinchuang Power Building, No. 122, Houjie Avenue West, Houjie Town, Dongguan City, Guangdong Province, 523000 China

考世美（上海）貿易有限公司
武漢事務所

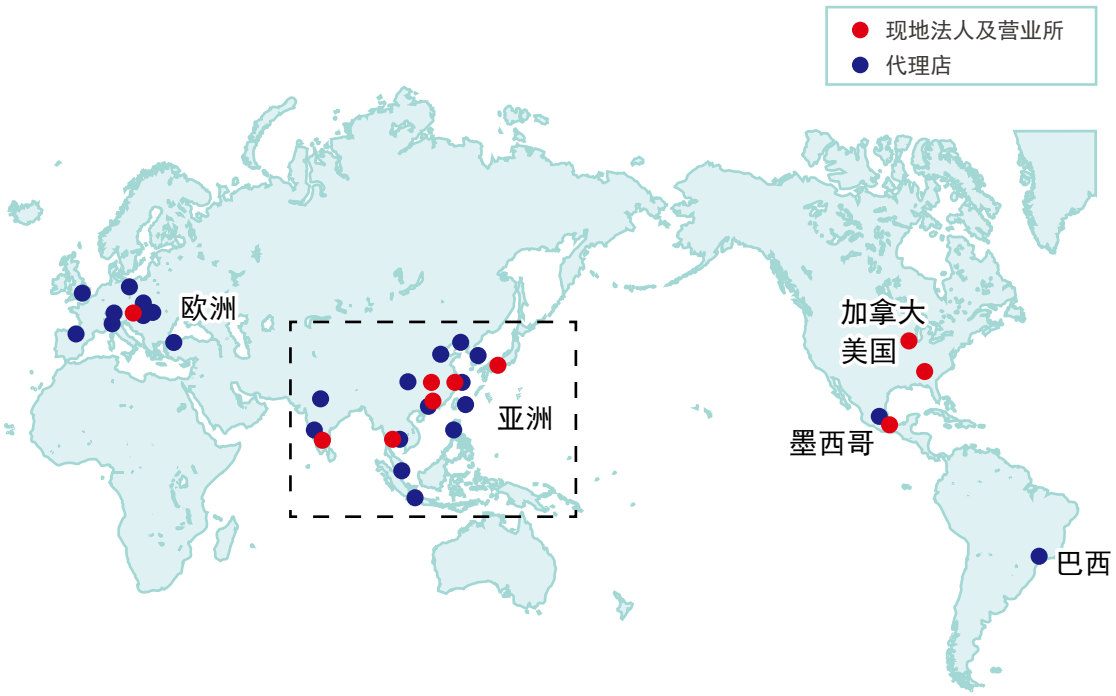
**TEL.027-59822303**

湖北省武漢市沌口経済開発区経開未来城A棟-502室
Room502, Building A, Jingkai Future City, Zhuankou Economic Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, 430050 China

## 海外销售网点

| | |
|---|---|
| Japan 日本<br>总公司・工厂・海外销售部<br>Overseas Sales | **TEL. +81-78-991-5162** FAX. +81-78-991-8787<br>〒651-2241 兵庫県神户市西区室谷2丁目1番5号<br>KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city,Hyogo, 651-2241 Japan |
| USA 美国<br>KOSMEK (USA) LTD. | **TEL. +1-630-620-7650** FAX. +1-630-620-9015<br>650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA |
| Mexico 墨西哥<br>墨西哥销售处<br>KOSMEK USA Mexico Office | **TEL. +52-442-851-1377**<br>Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico |
| Europe 欧洲<br>KOSMEK EUROPE GmbH | **TEL. +43-463-287587** FAX. +43-463-287587-20<br>Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria |
| India 印度<br>KOSMEK LTD - INDIA | **TEL. +91-9880561695**<br>4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India |
| Thailand 泰国<br>泰国事务所<br>Thailand Representative Office | **TEL. +66-2-300-5132** FAX. +66-2-300-5133<br>67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand |
| Taiwan 台湾 (总代理)<br>盈生贸易有限公司<br>Full Life Trading Co., Ltd. | **TEL. +886-2-8226-1860** FAX. +886-2-8226-1890<br>台湾新北市中和區建八路2號 16F－4（遠東世紀廣場）<br>16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511 |
| Philippines 菲利宾 (总代理)<br>G.E.T. Inc, Phil. | **TEL.+63-2-310-7286** FAX. +63-2-310-7286<br>Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427 |
| Indonesia 印度尼西亚 (总代理)<br>PT. Yamata Machinery<br>(Group of PT. Pandu Hydro Pneumatics) | **TEL. +62-21-29628607** FAX. +62-21-29628608<br>Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti, Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia |

# 现地法人




## 亚洲

KOSMEK
Harmony in Innovation

●关于记载以外的规格与尺寸、请另行垂询。

ISO 9001
JQA-QMA10823
KOSMEK HEAD OFFICE
MS
CM009