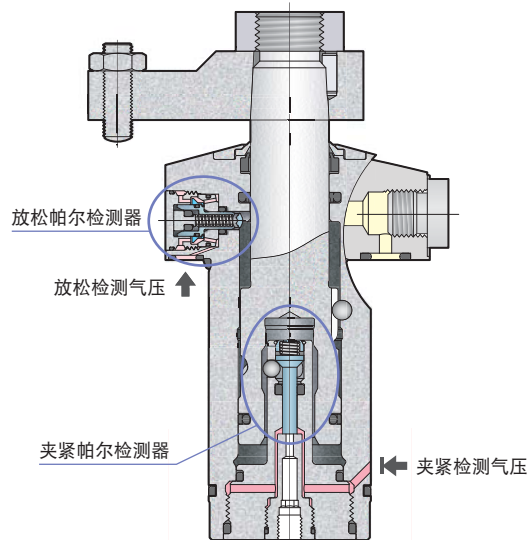
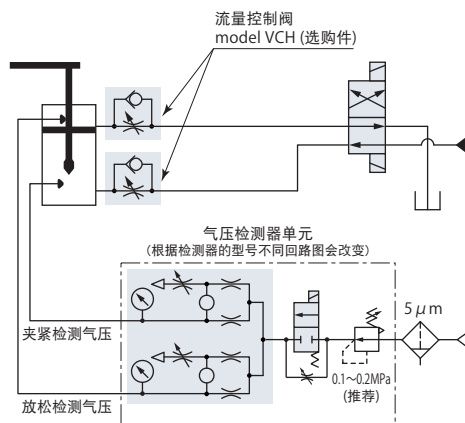


**3点检测型T**

夹紧、放松、过夹紧（误夹紧）检测

model **CTK□U-□T** PAT.**油气压回路图**model **CTK□U-□T**



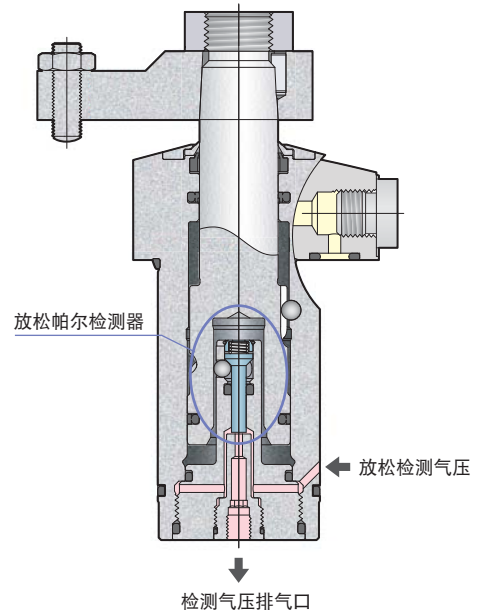
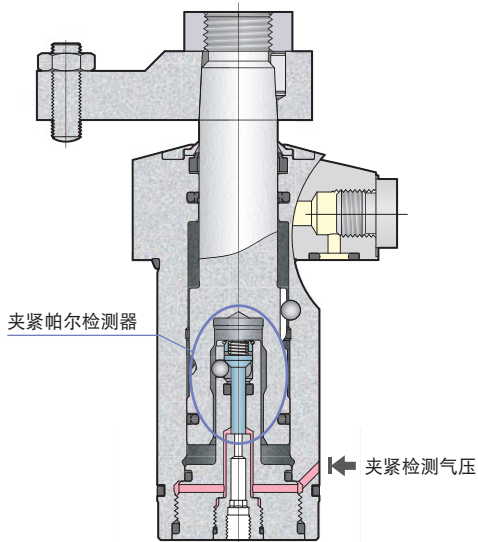
**夹紧检测型C**

夹紧、过夹紧（误夹紧）检测

model **CTK□U-□C** PAT.

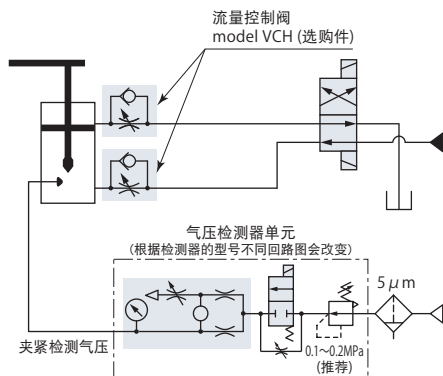
**放松检测型B**

model **CTK□U-□B** PAT.

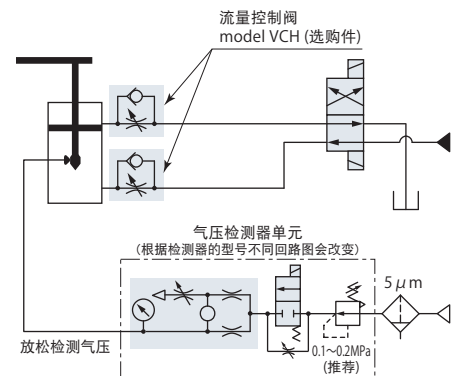


油气压回路图

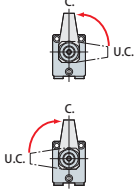
model **CTK□U-□C**



model **CTK□U-□B**



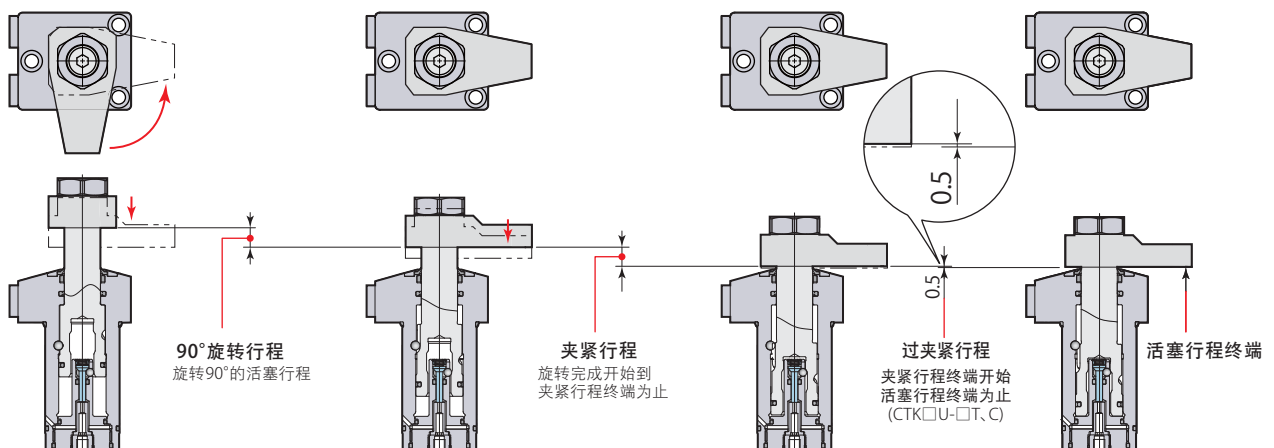
## 规格

大小	04	06	10	16	
夹紧时旋转方向					
CTK	U : 上法兰盘	—			<b>T</b> : 3点检测型 夹紧、放松、过夹紧(误夹紧)检测  <b>C</b> : 夹紧检测型 夹紧、过夹紧(误夹紧)检测  <b>B</b> : 放松检测型

型号		CTK04U-□□	CTK06U-□□	CTK10U-□□	CTK16U-□□	
油缸能力	油压为35MPa时	kN	5.1	7.6	14.6	20.3
	油压为25MPa时	kN	3.6	5.4	10.4	14.5
油缸内径		mm	21	26	34	42
主杆径		mm	16	20	25	32
油缸面积(夹紧)		cm <sup>2</sup>	1.45	2.17	4.17	5.81
旋转角度		90°±3°				
定位销槽位置精度		±1°				
夹紧重复定位精度		±0.5°				
全行程	CTK□U-□T、C	mm	17.5	21.5	26	29
	CTK□U-□B	mm	17	21	25.5	28.5
90° 旋转行程		mm	9	11	13.5	16.5
夹紧行程		mm	8	10	12	12
过夹紧行程(CTK□U-□T、C)		mm	0.5	0.5	0.5	0.5
油缸容量(CTK□U-□T、C)	夹紧	cm <sup>3</sup>	2.5	4.7	10.8	16.9
	放松	cm <sup>3</sup>	6.1	11.4	23.6	40.2
油缸容量(CTK□U-□B)	夹紧	cm <sup>3</sup>	2.5	4.6	10.6	16.6
	放松	cm <sup>3</sup>	5.9	11.1	23.2	39.5
质量		kg	0.7	1.1	2.0	3.4
安装螺栓推荐紧固扭矩(强度分类12.9)		N·m	7	12	29	57
螺母推荐紧固扭矩		N·m	26	51	75	130

- 油压范围: 5~25 MPa(model CTK-T)、5~35 MPa(model CTK-C/B)
- 保证耐压: 37.5 MPa(model CTK-T)、52.5 MPa(model CTK-C/B)
- 使用环境温度: 0~70 °C ● 使用流体: 普通矿物油基液压油(相当于ISO-VG32) ● 氟系切削液喷洒的环境下也可以使用。
- 无过载保护机构。 ● 关于夹紧力→请参照968页, 关于旋转速度的调整→请参照969页。

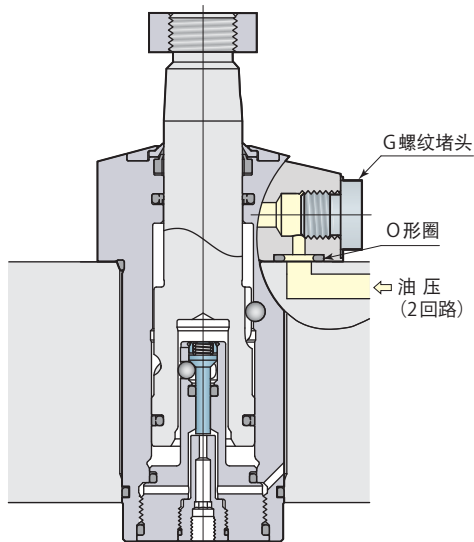
工件夹紧请在夹紧行程内进行。



座垫式配管与G螺纹配管皆可。

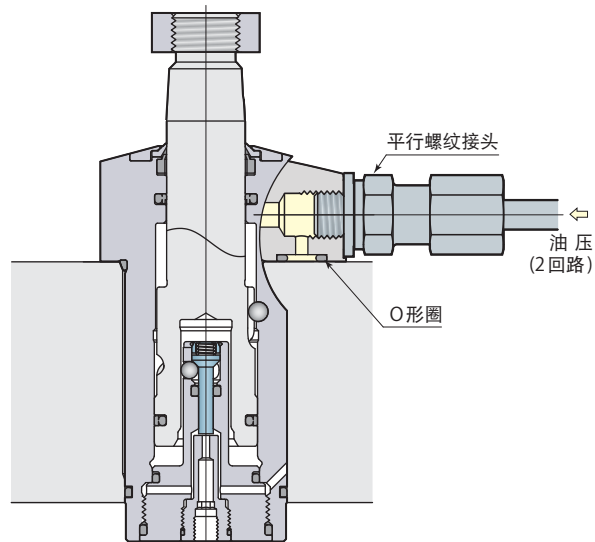
### 座垫式配管

使用座垫式配管时，可以在G螺纹接口安装选购件流量控制阀model VCH，或排气阀model VCE。



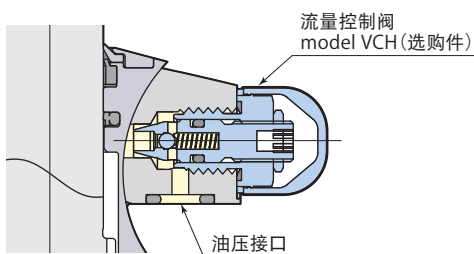
### G螺纹配管

使用G螺纹配管时，要把G螺纹堵头拆下。(不要拿下O形圈，让其在安装面密封。) 应在回路中设置流量控制阀及排气阀。



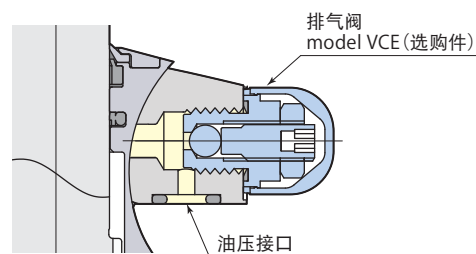
### 流量控制阀 model VCH

→1020页



### 排气阀 model VCE

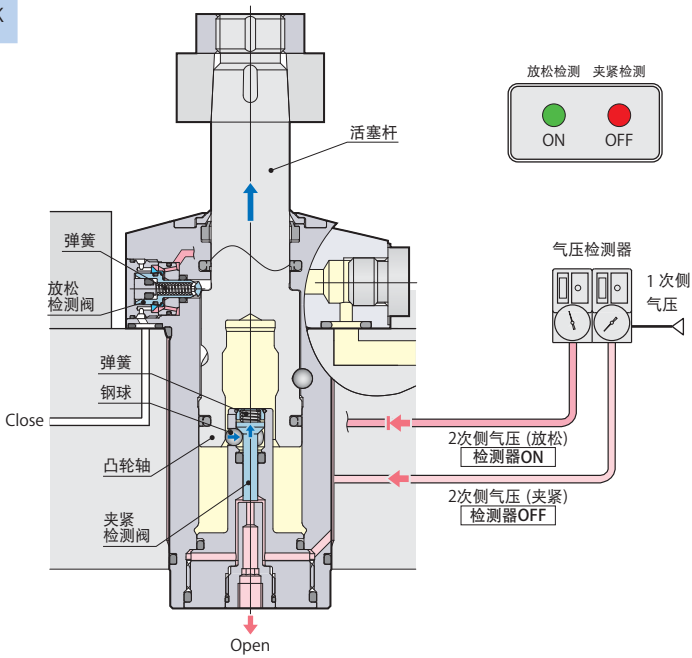
→1022页



● G螺纹处使用流量控制阀model VCH时，排气阀model VCE请在回路中设置。(VCE 安装孔加工图 →请参照1022页)

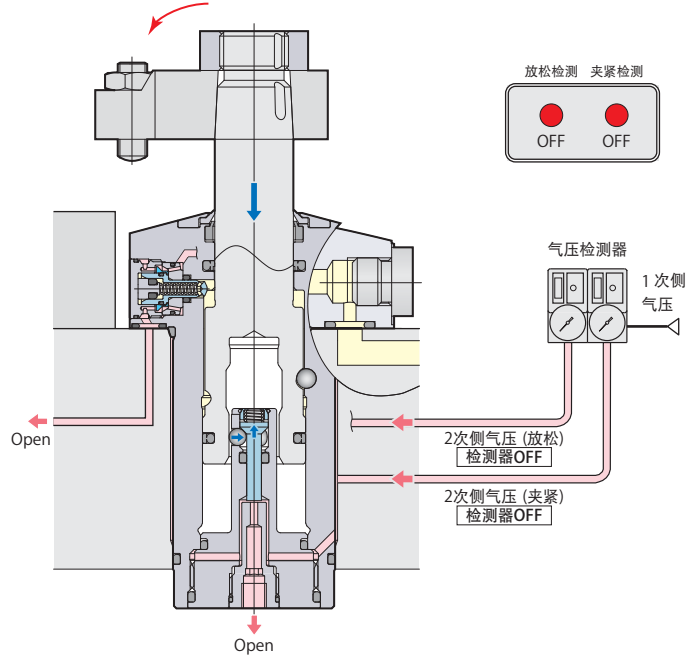
夹紧、放松、过夹紧的检测信号

放松检测



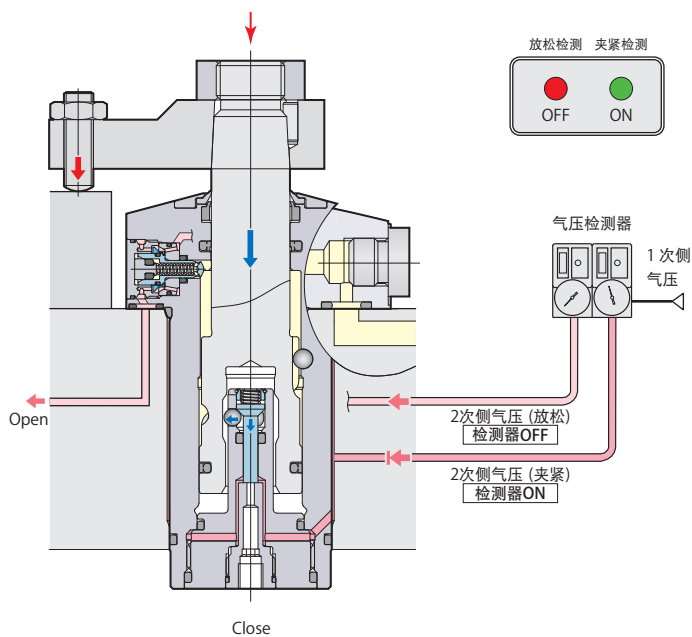
放松检测信号	ON	放 松
夹紧检测信号	OFF	

旋转行程途中



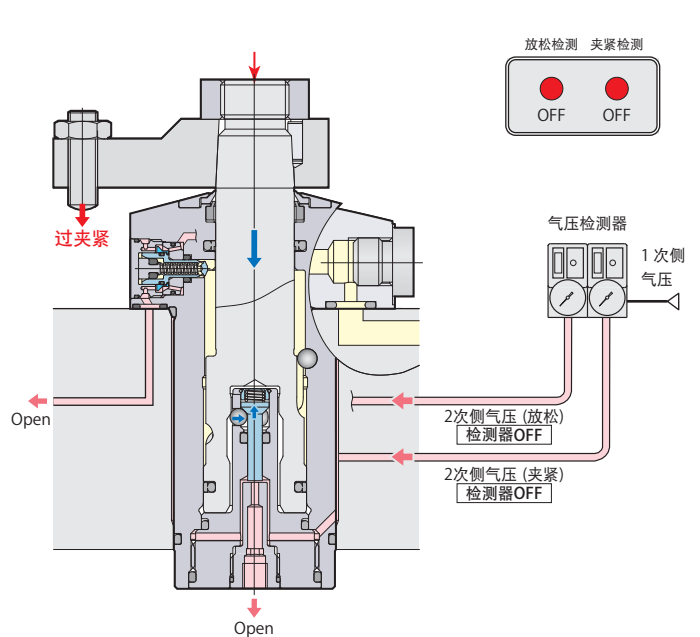
放松检测信号	OFF	旋 转 行 程 中
夹紧检测信号	OFF	

夹紧检测



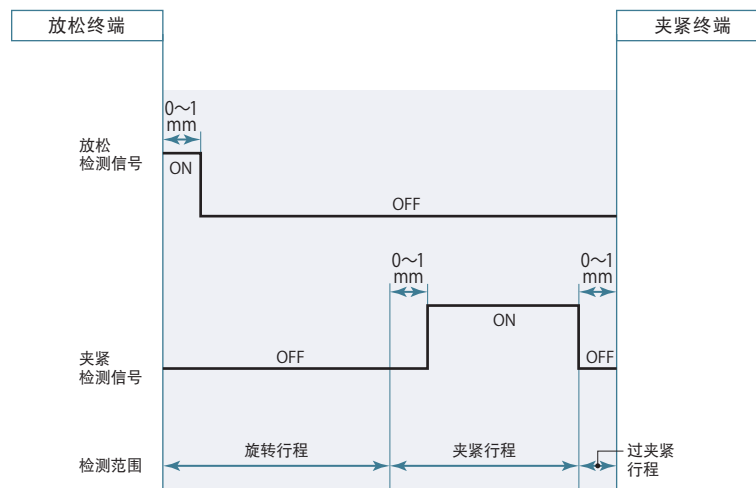
放松检测信号	OFF	夹 紧
夹紧检测信号	ON	

过夹紧 (误夹紧) 检测



放松检测信号	OFF	过 夹 紧 ( 误 夹 紧 )
夹紧检测信号	OFF	

### 气压检测器动作时机



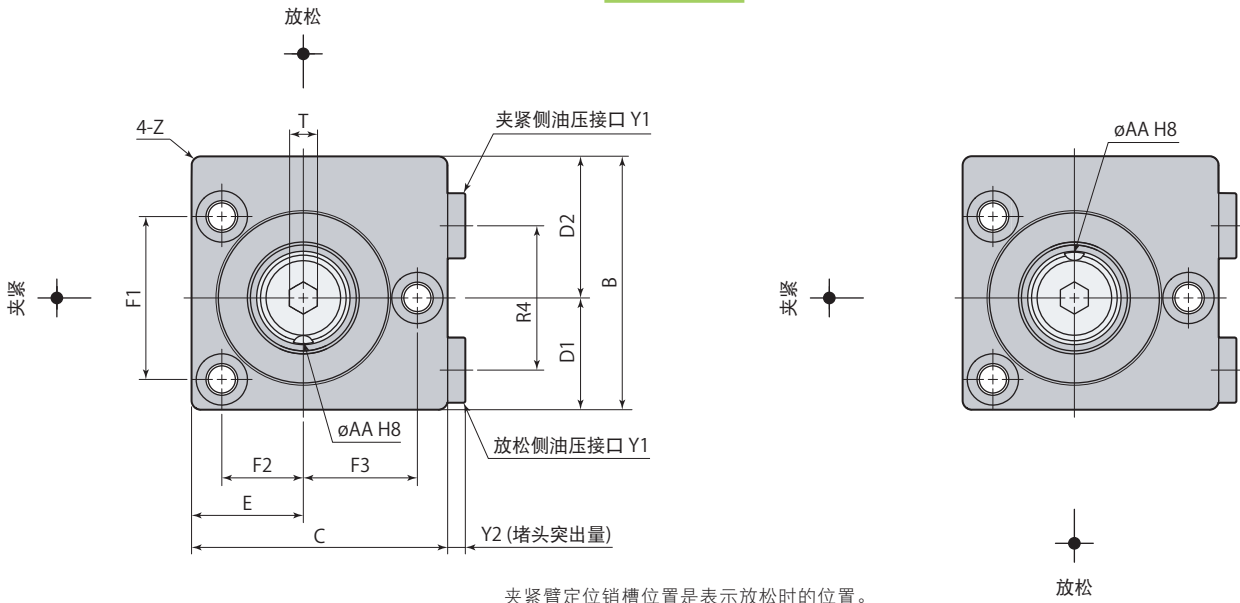
- 关于检测器的设定方法请参照检测器厂家的使用说明书。
- 检测器的型号不同，升压时间与检测时的压力会不同，因此在选定检测器时要注意。

### 气压检测器单元推荐使用条件

推荐气压检测器	SMC制 ISA3-F/G系列
	CKD制 GPS2-05、GPS3-E系列
推荐供给气压	0.1~0.2 MPa
推荐配管内径	ø4 mm (ISA3-F时为ø2.5 mm)
推荐配管总长	5 m以下

- 请使用通过 $5\mu\text{m}$ 以下过滤器的干燥空气。
- 为了防止切削液和铁屑等异物进入或粘附，气压检测器单元要使用带针电磁阀进行控制，一直供给气压。
- 如按以上以外的条件进行使用，则有可能检测器不能正常检测。详情请向技术中心咨询。

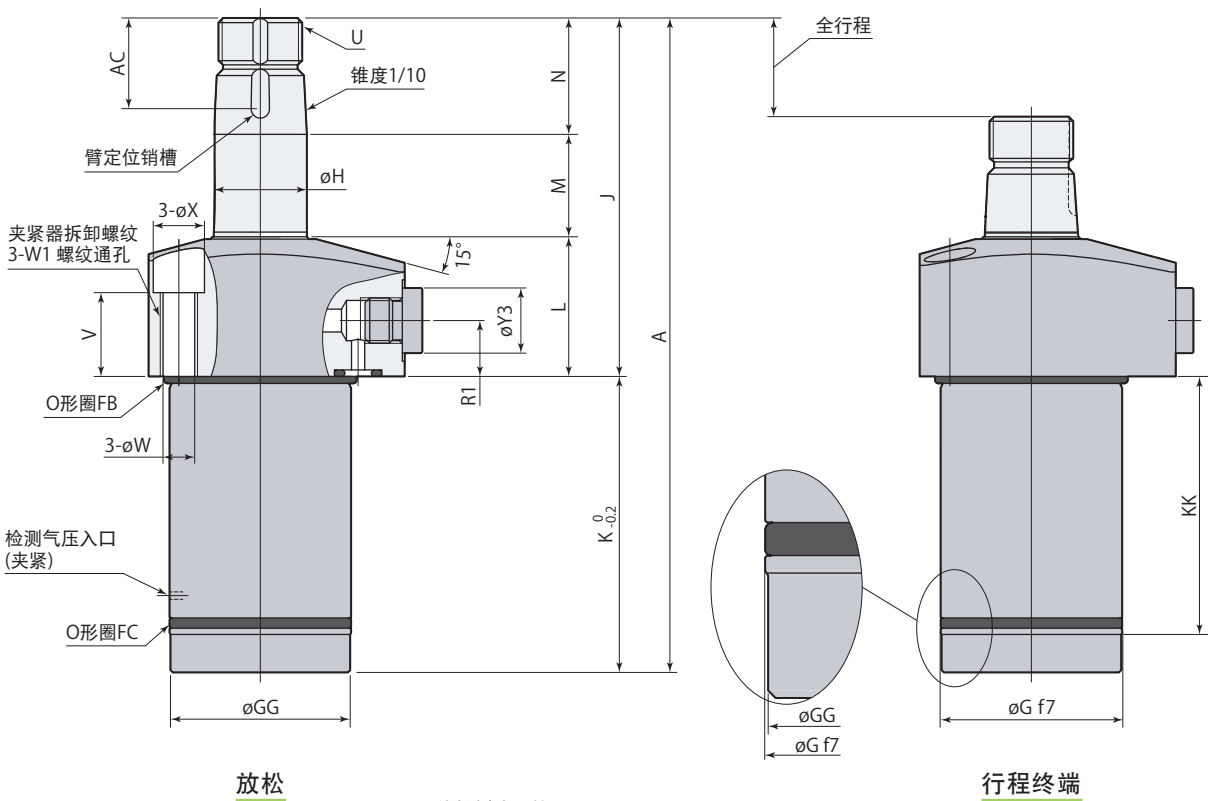
外形尺寸图



夹紧臂定位销槽位置是表示放松时的位置。

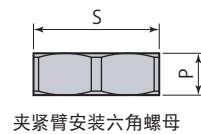
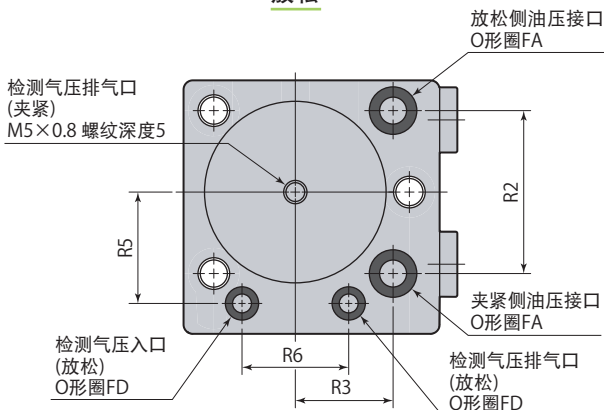
旋转方向 L (逆时针方向)

旋转方向 R (顺时针方向)



放松

行程终端



- 附带夹紧臂安装六角螺母。
- 不附带夹紧臂和定位销和安装螺栓。
- CTK□U-□C/B的D2不同。

型 号	CTK04U-□T	CTK06U-□T	CTK10U-□T	CTK16U-□T
A	121	140.5	168	194.5
B	49.5	54.5	63.5	74.5
C	50	55	70	85
D1	21.5	24	30	37
D2	28	30.5	33.5	37.5
E	21.5	24	30	37
F1	32	35	44	54
F2	16	17.5	22	27
F3	22.5	24.5	32	38
∅G	33 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	39 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	48 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	58 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>
∅GG	32.6	38.6	47.6	57.6
∅H	16	20	25	32
J	64	77	89.5	103
K	57	63.5	78.5	91.5
KK	49	55	69	78
L	24	30	34	37.5
M	18	22	26.5	29.5
N	22	25	29	36
P	8	9	10	11
R1	9.5	12	12.5	14
R2	30	35	44	56
R3	18.5	21	30	33
R4	26	31	40	50
R5	22	24	27.5	32
R6	18	20	25	30
S (螺母对边宽)	22	27	30	36
T (内六角孔)	5	6	10	12
U	M14×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M28×1.5
V	12	18	18	18
∅W	5.5	6.8	9	11
W1	M6×1	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75
∅X	9.5	11	14	17.5
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8
∅Y3	14	14	14	19
Z	R2	R2	R3	R3
∅AA (销槽径)	3 <sup>+0.014</sup> <sub>0</sub>	4 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	6 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>
AC	16.5	19.5	22.5	23.5
定位销 (平行销)	∅3(h8)×8	∅4(h8)×10	∅5(h8)×12	∅6(h8)×12
O形圈FA (FKM-90)	P7	P7	P7	P8
O形圈FB (FKM-70)	AS568-026	AS568-029	AS568-031	AS568-035
O形圈FC (FKM-70)	AS568-025	AS568-028	AS568-031	AS568-034
O形圈FD (FKM-90)	P5	P5	P5	P5
锥形套	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
流量控制阀 (进油节流) *	VCH01	VCH01	VCH01	VCH02
排气阀 *	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02

※:流量控制阀及排气阀的型号因大小而不同。

选购件请参照各页。●锥形套 →1013页 ●流量控制阀 →1020页 ●排气阀 →1022页





## 安装孔尺寸表

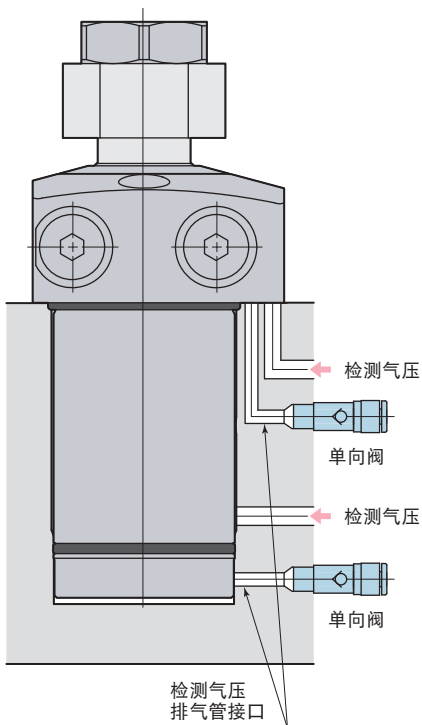
mm

型号	CTK04U-□T	CTK06U-□T	CTK10U-□T	CTK16U-□T
φA	34	40	49	59
B1	32	35	44	54
B2	16	17.5	22	27
B3	22.5	24.5	32	38
C	M5	M6	M8	M10
D1	30	35	44	56
D2	18.5	21	30	33
E1	22	24	27.5	32
E2	18	20	25	30
φF	5	5	5	6
φG	33 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	39 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	48 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	58 <sup>+0.046</sup> <sub>0</sub>
H	44.5	50.5	64.5	73.5
J	57.5	64	79	92
K	49	55	69	78

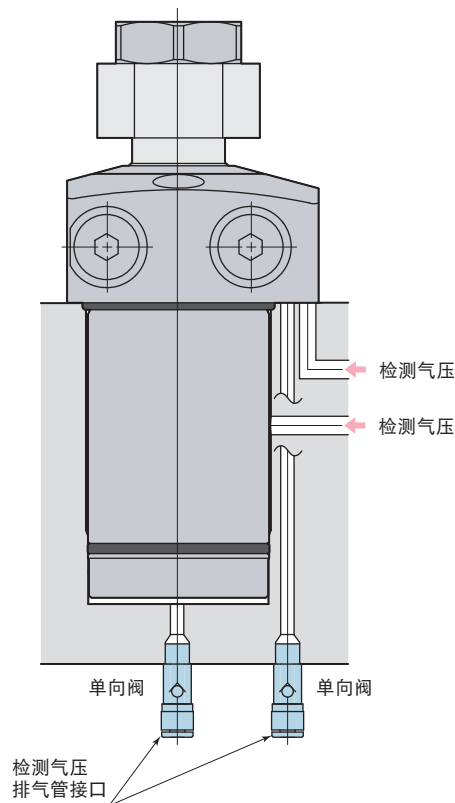
## 配管注意事项

检测气压排气口的配管，请参考下图。

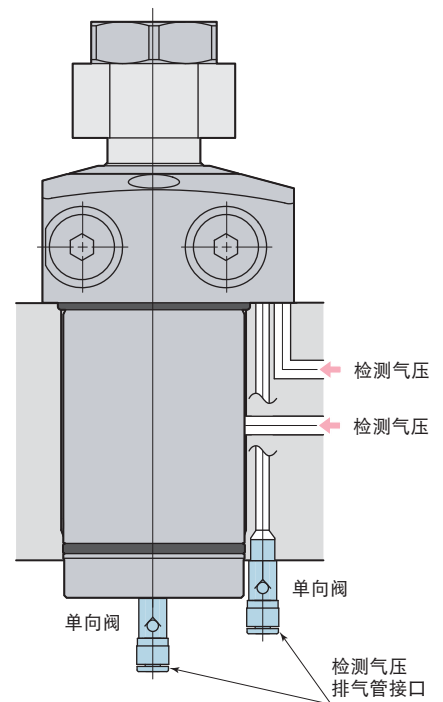
盲孔安装时  
(检测气压排气管接口：侧面)



盲孔安装时  
(检测气压排气管接口：底面)



通孔安装时

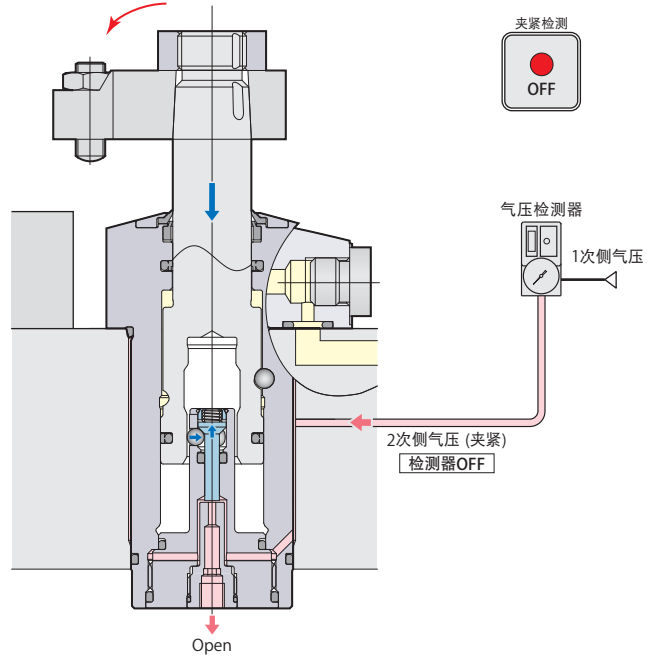
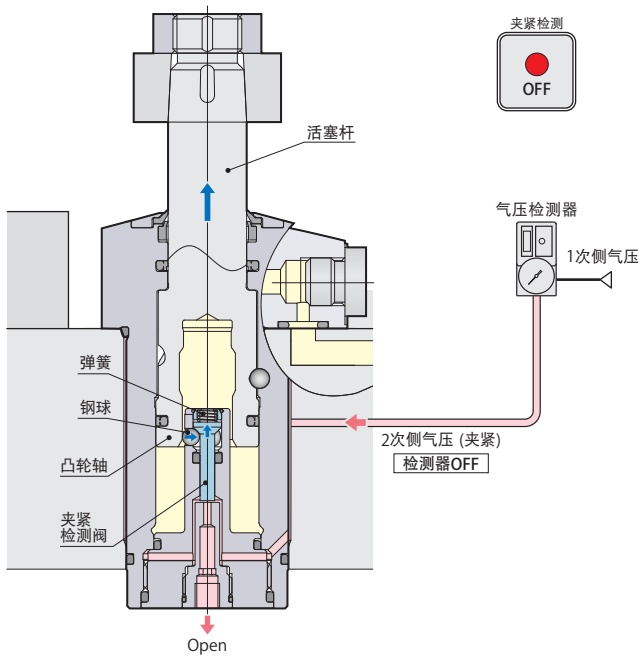


- 如果检测气压排气口内可能混入铁屑及切屑液，则应使用低开启压力 (0.005MPa以下) 的单向阀。  
推荐的单向阀：SMC制AKH、AKB系列

夹紧、过夹紧的检测信号

放松

旋转行程途中

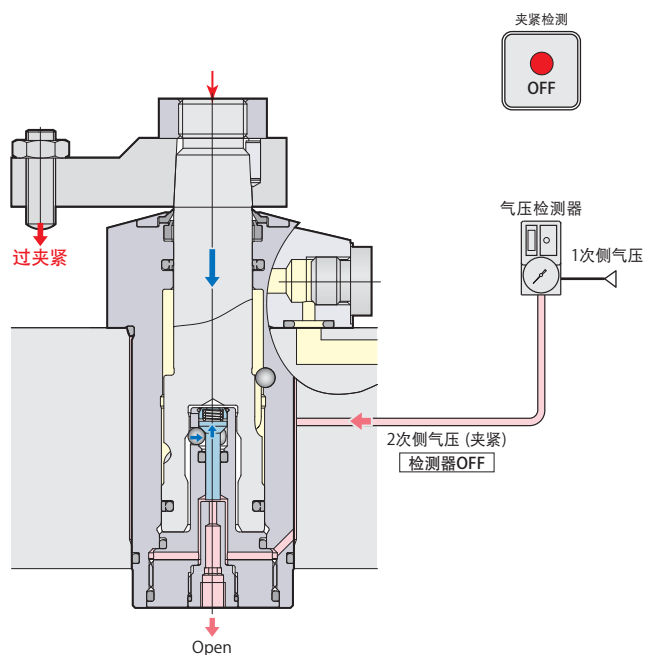
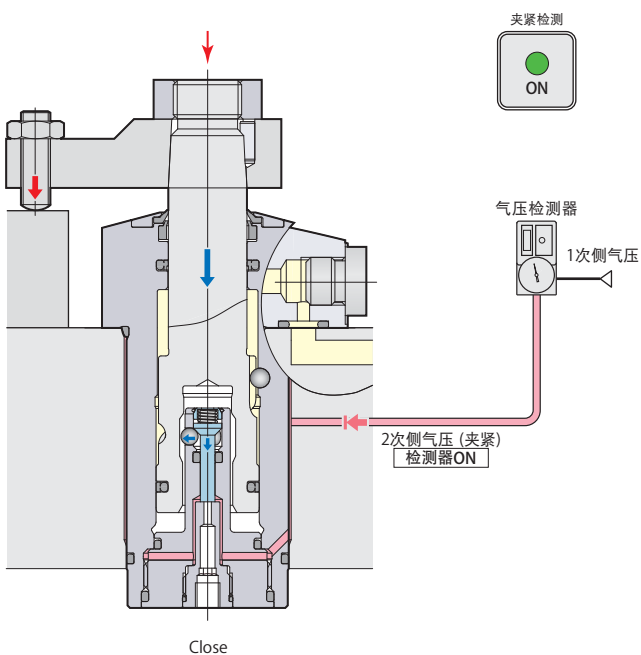


夹紧检测信号 OFF 放松

夹紧检测信号 OFF 旋转行程中

夹紧检测

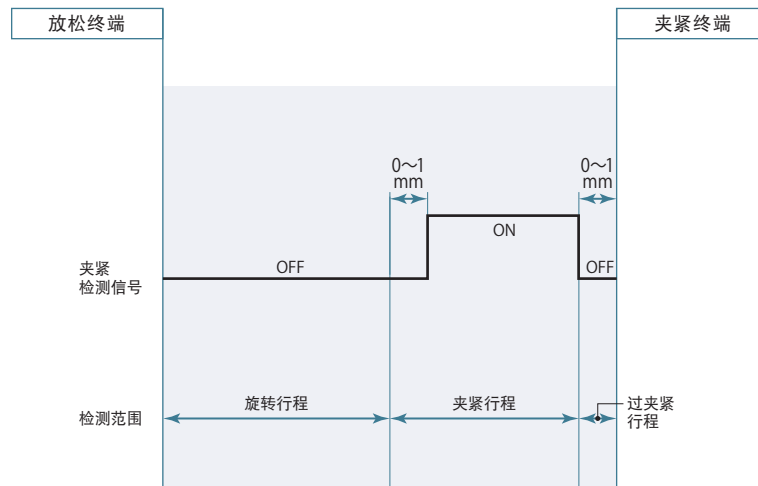
过夹紧(误夹紧)检测



夹紧检测信号 ON 夹紧

夹紧检测信号 OFF 过夹紧(误夹紧)

### 气压检测器动作时机



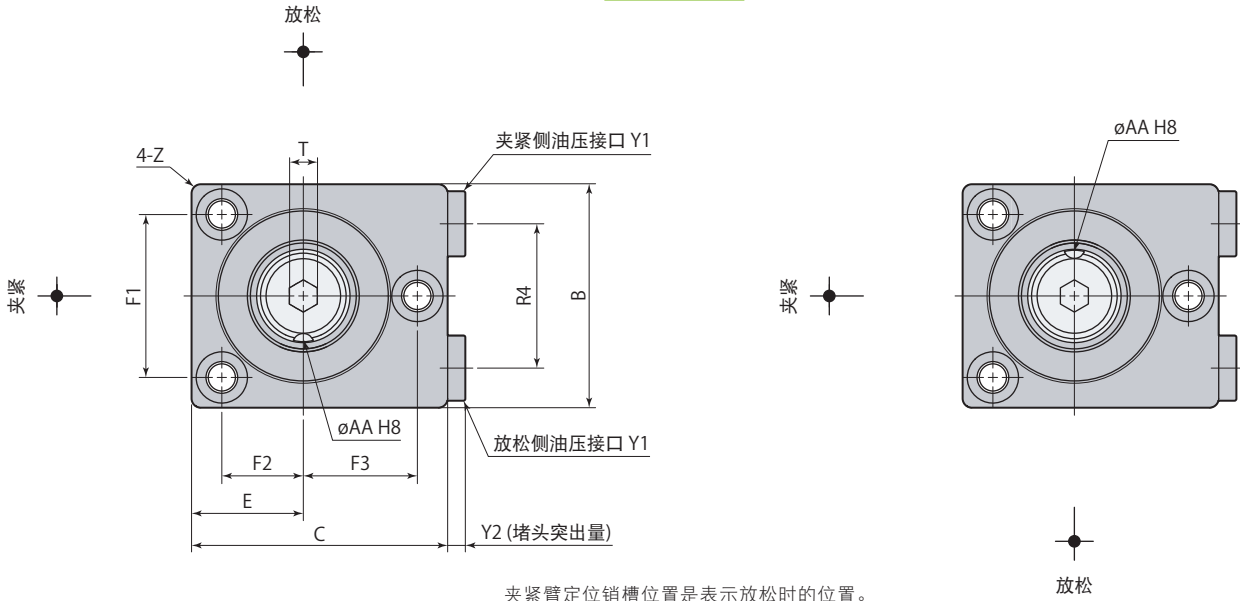
- 关于检测器的设定方法请参照检测器厂家的使用说明书。
- 检测器的型号不同，升压时间与检测时的压力会不同，因此在选定检测器时要注意。

### 气压检测器单元推荐使用条件

推荐气压检测器	SMC制 ISA3-F/G系列 CKD制 GPS2-05、GPS3-E系列
推荐供给气压	0.1~0.2 MPa
推荐配管内径	ø4 mm (ISA3-F时为ø2.5 mm)
推荐配管总长	5 m以下

- 请使用通过5 μm以下过滤器的干燥空气。
- 为了防止切削液和铁屑等异物进入或粘附，气压检测器单元要使用带针电磁阀进行控制，一直供给气压。
- 如按以上以外的条件进行使用，则有可能检测器不能正常检测。详情请向技术中心咨询。

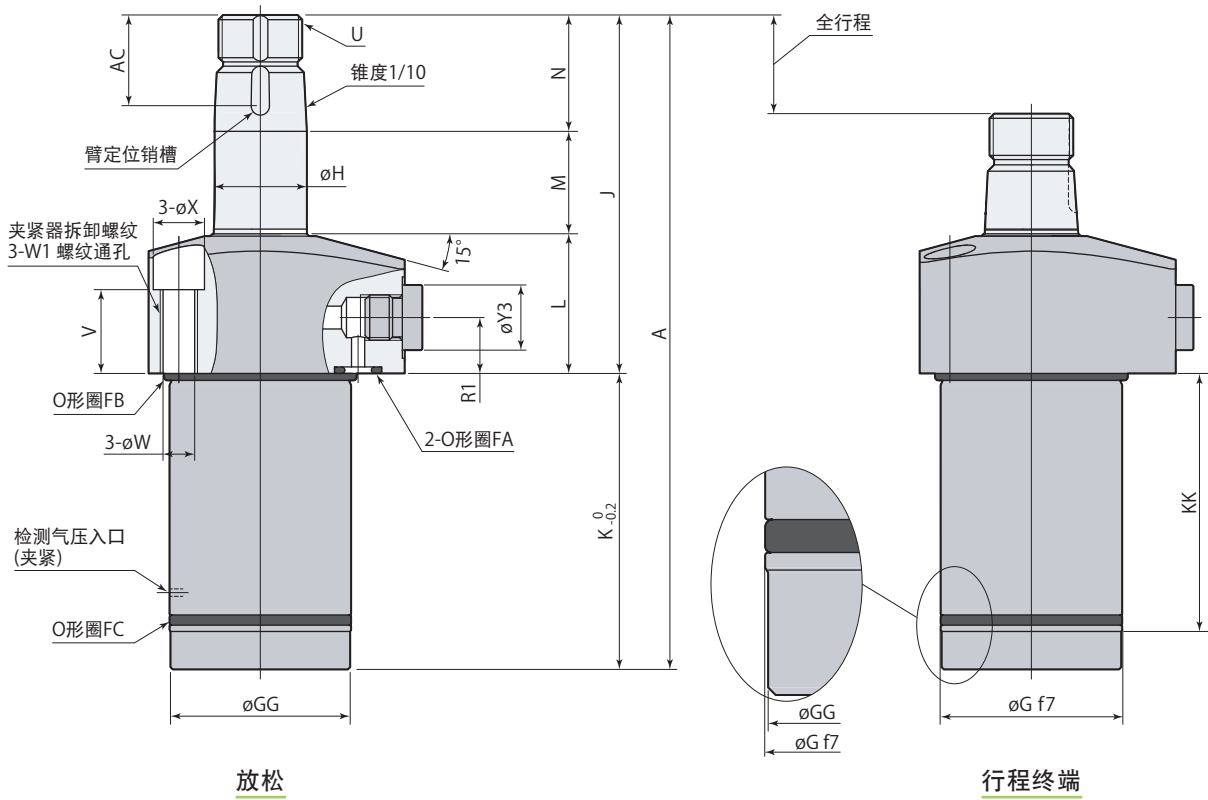
外形尺寸图



夹紧臂定位销槽位置是表示放松时的位置。

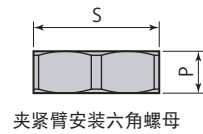
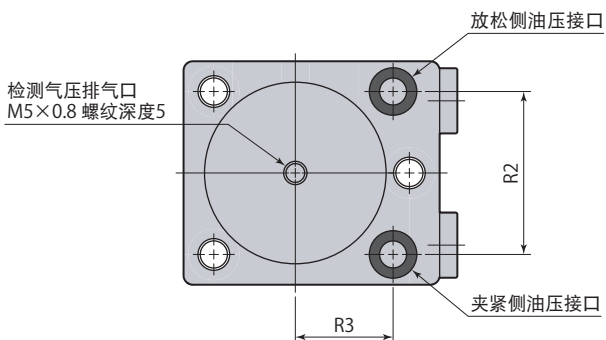
旋转方向 L (逆时针方向)

旋转方向 R (顺时针方向)



放松

行程终端



- 附带夹紧臂安装六角螺母。
- 不附带夹紧臂和定位销和安装螺栓。

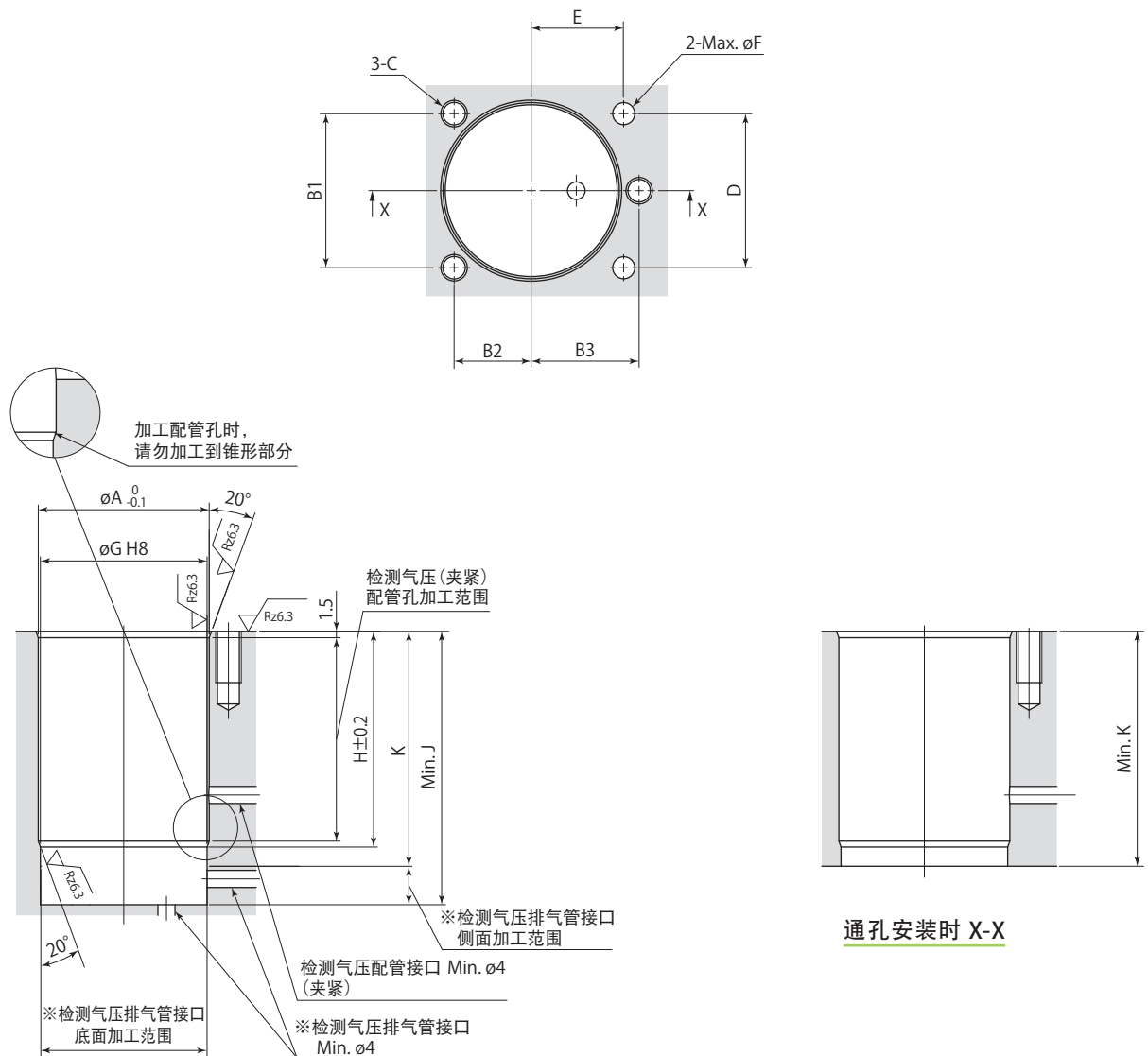
型 号	CTK04U-□C	CTK06U-□C	CTK10U-□C	CTK16U-□C
A	121	140.5	168	194.5
B	43	48	60	74
C	50	55	70	85
E	21.5	24	30	37
F1	32	35	44	54
F2	16	17.5	22	27
F3	22.5	24.5	32	38
∅G	33 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	39 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	48 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	58 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>
∅GG	32.6	38.6	47.6	57.6
∅H	16	20	25	32
J	64	77	89.5	100
K	57	63.5	78.5	91.5
KK	49	55	69	78
L	24	30	34	37.5
M	18	22	26.5	29.5
N	22	25	29	36
P	8	9	10	11
R1	9.5	12	12.5	14
R2	30	35	44	56
R3	18.5	21	30	33
R4	26	31	40	50
S (螺母对边宽)	22	27	30	36
T (内六角孔)	5	6	10	12
U	M14×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M28×1.5
V	12	18	18	18
∅W	5.5	6.8	9	11
W1	M6×1	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75
∅X	9.5	11	14	17.5
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8
∅Y3	14	14	14	19
Z	R2	R2	R3	R3
∅AA (销槽径)	3 <sup>+0.014</sup> <sub>0</sub>	4 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	6 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>
AC	16.5	19.5	22.5	23.5
定位销 (平行销)	∅3(h8)×8	∅4(h8)×10	∅5(h8)×12	∅6(h8)×12
O形圈FA (FKM-90)	P7	P7	P7	P8
O形圈FB (FKM-70)	AS568-026	AS568-029	AS568-031	AS568-035
O形圈FC (FKM-70)	AS568-025	AS568-028	AS568-031	AS568-034
锥形套	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
流量控制阀 (进油节流) *	VCH01	VCH01	VCH01	VCH02
排气阀 *	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02

※:流量控制阀及排气阀的型号因大小而不同。

选购件请参照各页。●锥形套 →1013页 ●流量控制阀 →1020页 ●排气阀 →1022页

●外形与CTK□U-□B(放松检测型)相同。

## 安装孔加工图



## 盲孔安装时 X-X

※: 检测气压配气管接口应设置于侧面或底面。

- 安装时，应在安装孔及倒角处涂抹适量的润滑脂。如果润滑脂涂抹过多，则可能堵塞配管孔而导致误检测。
- 为了防止O形圈受到损伤，必须施行 $20^\circ$ 的锥角加工。另外，气压配管孔加工时请勿有钻头晃动等原因加工到安装孔的锥形部分。有可能会损伤O形圈。
- 安装孔尺寸与CTK□U-□B(放松检测型)相同。

### 安装孔尺寸表

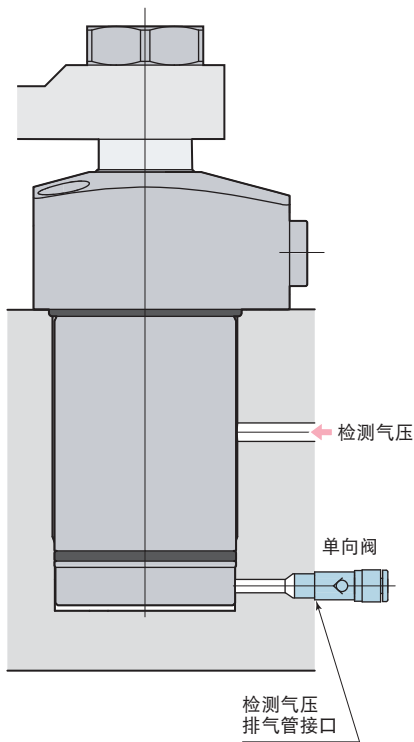
型 号	CTK04U-□C	CTK06U-□C	CTK10U-□C	CTK16U-□C
φA	34	40	49	59
B1	32	35	44	54
B2	16	17.5	22	27
B3	22.5	24.5	32	38
C	M5	M6	M8	M10
D	30	35	44	56
E	18.5	21	30	33
φF	5	5	5	6
φG	33 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	39 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	48 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	58 <sup>+0.046</sup> <sub>0</sub>
H	44.5	50.5	64.5	73.5
J	57.5	64	79	92
K	49	55	69	78

mm

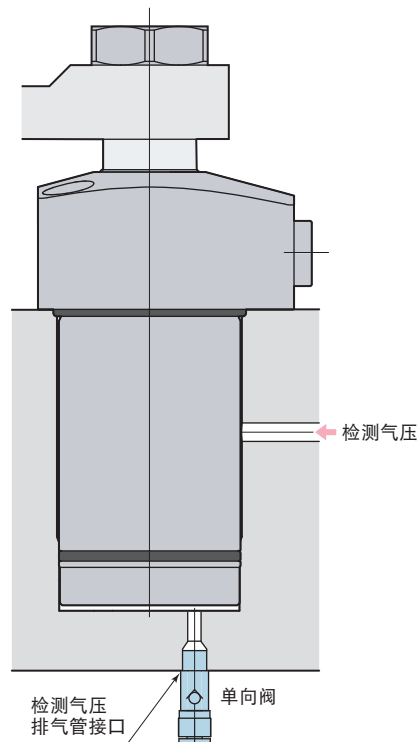
### 配管注意事项

检测气压排气口的配管，请参考下图。

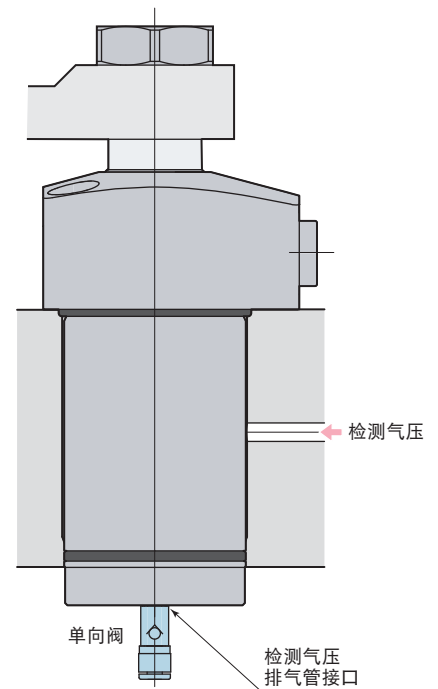
盲孔安装时  
(检测气压排气管接口：侧面)



盲孔安装时  
(检测气压排气管接口：底面)



通孔安装时

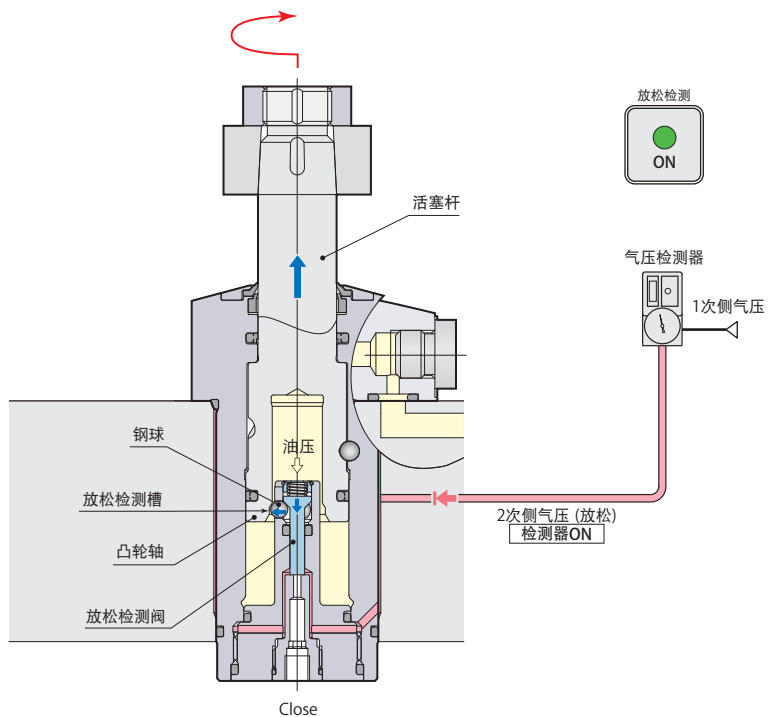


- 如果检测气压排气口内可能混入铁屑及切屑液，则应使用低开启压力 (0.005MPa以下) 的单向阀。  
推荐的单向阀：SMC制AKH、AKB系列



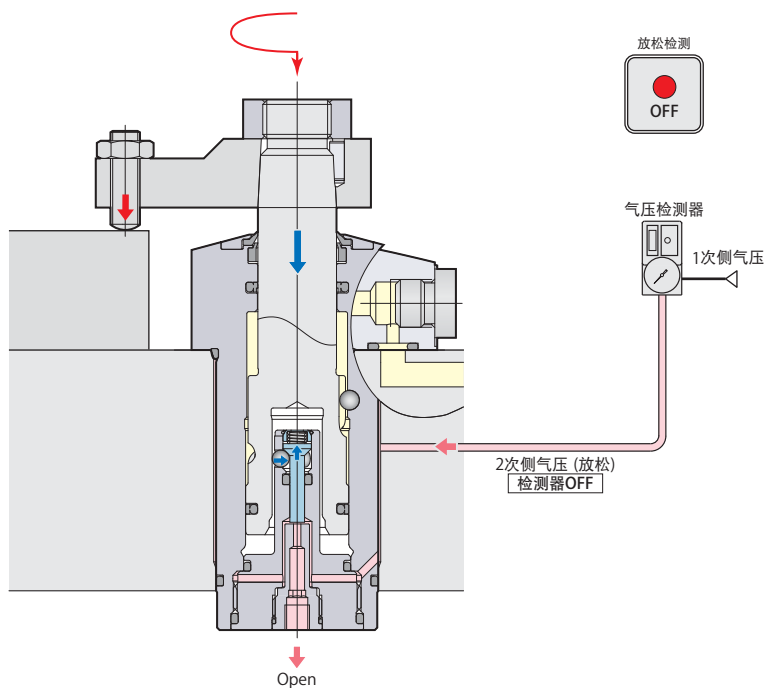
## 放松的检测信号

## 放松检测



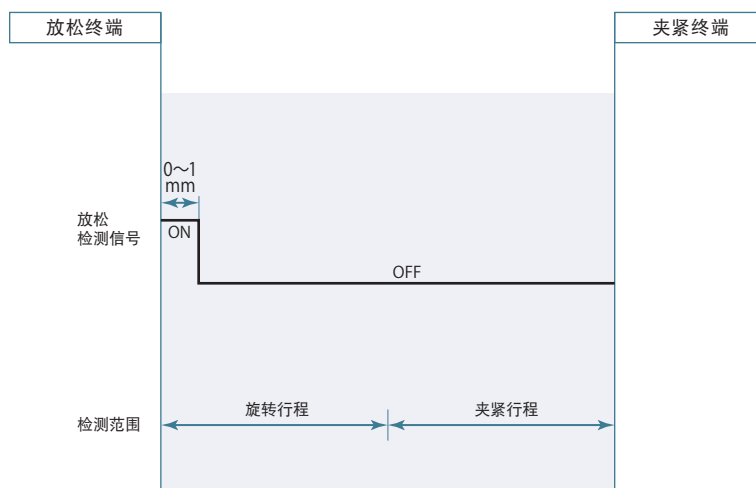
放 松 检 测 信 号	ON	放 松
-------------	----	-----

## 行程途中



放 松 检 测 信 号	OFF	夹 紧 ， 行 程 中
-------------	-----	-------------

### 气压检测器动作时机



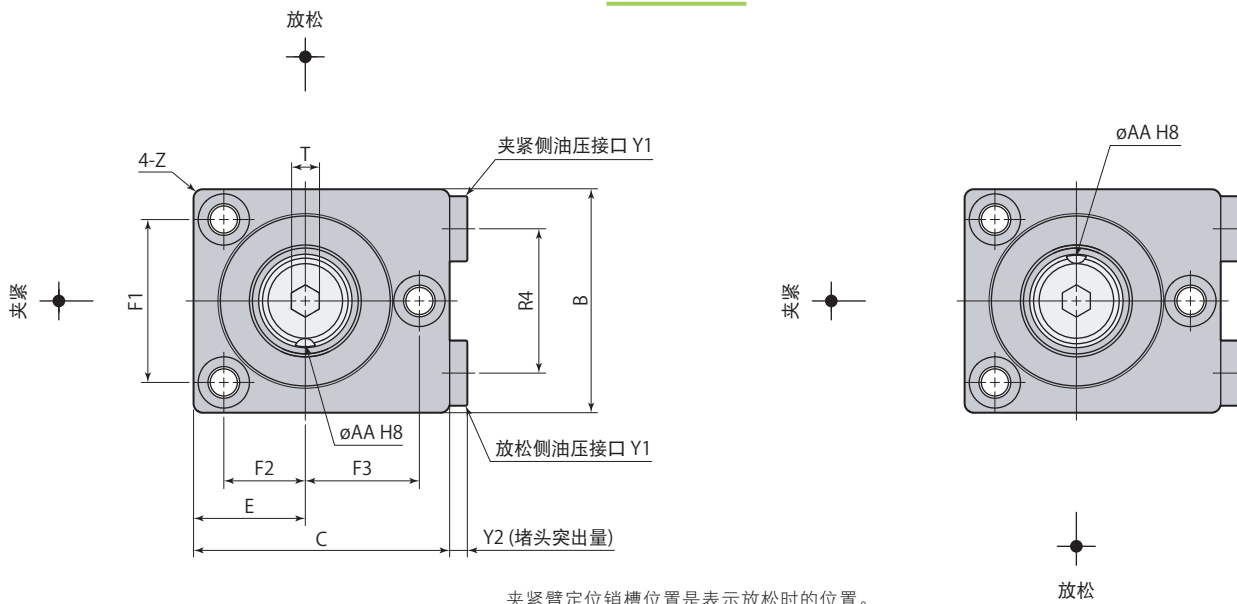
- 关于检测器的设定方法请参照检测器厂家的使用说明书。
- 检测器的型号不同，升压时间与检测时的压力会不同，因此在选定检测器时要注意。

### 气压检测器单元推荐使用条件

推荐气压检测器	SMC制 ISA3-F/G系列
	CKD制 GPS2-05、GPS3-E系列
推荐供给气压	0.1~0.2 MPa
推荐配管内径	ø4 mm (ISA3-F时为ø2.5 mm)
推荐配管总长	5 m以下

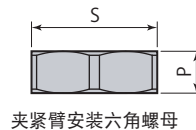
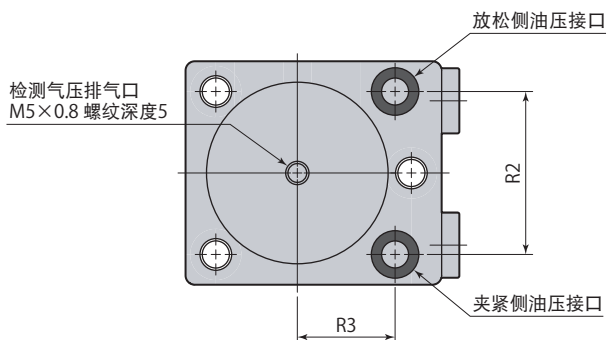
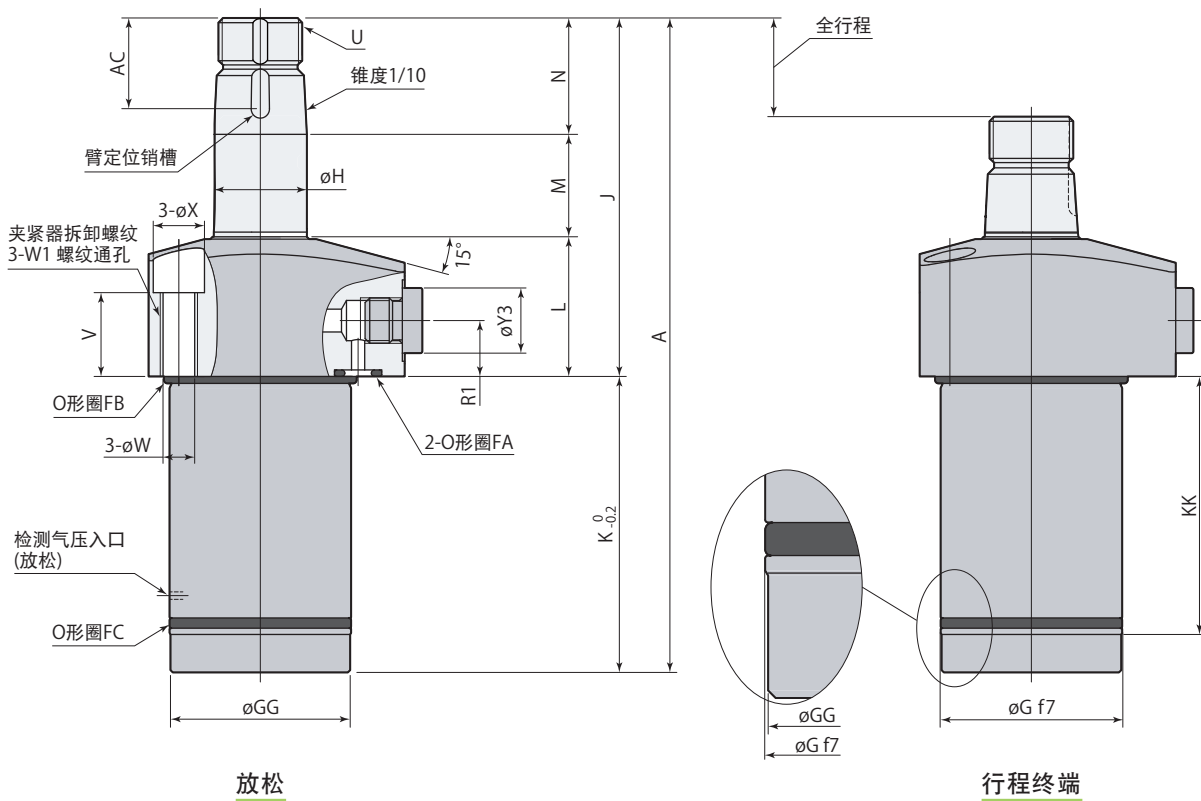
- 请使用通过5 $\mu$ m以下过滤器的干燥空气。
- 为了防止切削液和铁屑等异物进入或粘附，气压检测器单元要使用带针电磁阀进行控制，一直供给气压。
- 如按以上以外的条件进行使用，则有可能检测器不能正常检测。详情请向技术中心咨询。

外形尺寸图



旋转方向 L (逆时针方向)

旋转方向 R (顺时针方向)



- 附带夹紧臂安装六角螺母。
- 不附带夹紧臂和定位销和安装螺栓。

mm

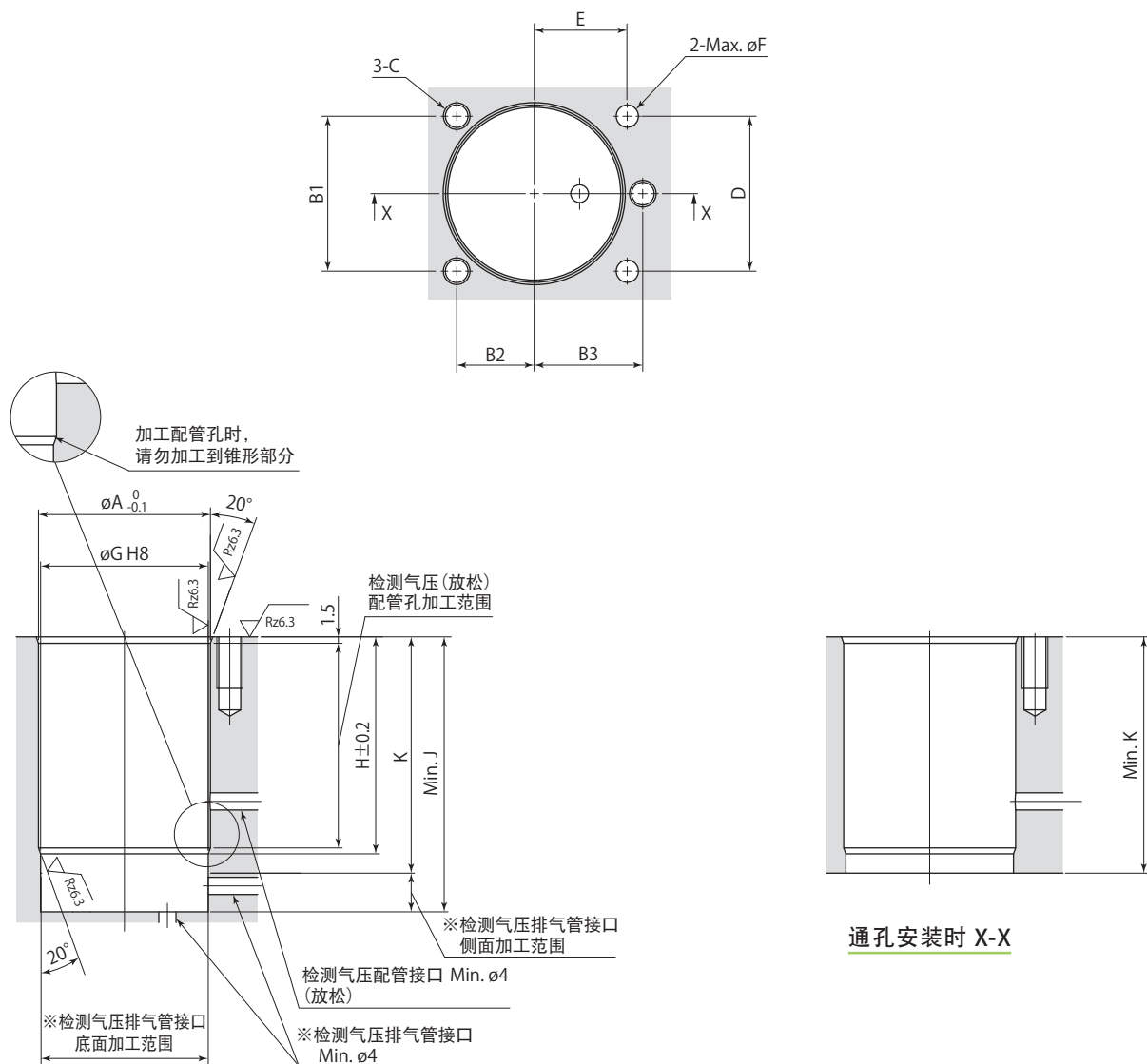
型 号	CTK04U-□B	CTK06U-□B	CTK10U-□B	CTK16U-□B
A	121	140.5	168	194.5
B	43	48	60	74
C	50	55	70	85
E	21.5	24	30	37
F1	32	35	44	54
F2	16	17.5	22	27
F3	22.5	24.5	32	38
∅G	33 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	39 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	48 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>	58 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>
∅GG	32.6	38.6	47.6	57.6
∅H	16	20	25	32
J	64	77	89.5	100
K	57	63.5	78.5	91.5
KK	49	55	69	78
L	24	30	34	37.5
M	18	22	26.5	29.5
N	22	25	29	36
P	8	9	10	11
R1	9.5	12	12.5	14
R2	30	35	44	56
R3	18.5	21	30	33
R4	26	31	40	50
S (螺母对边宽)	22	27	30	36
T (内六角孔)	5	6	10	12
U	M14×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M28×1.5
V	12	18	18	18
∅W	5.5	6.8	9	11
W1	M6×1	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75
∅X	9.5	11	14	17.5
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8
∅Y3	14	14	14	19
Z	R2	R2	R3	R3
∅AA (销槽径)	3 <sup>+0.014</sup> <sub>0</sub>	4 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	6 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>
AC	16.5	19.5	22.5	23.5
定位销 (平行销)	∅3(h8)×8	∅4(h8)×10	∅5(h8)×12	∅6(h8)×12
O形圈FA (FKM-90)	P7	P7	P7	P8
O形圈FB (FKM-70)	AS568-026	AS568-029	AS568-031	AS568-035
O形圈FC (FKM-70)	AS568-025	AS568-028	AS568-031	AS568-034
锥形套	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
流量控制阀 (进油节流) *	VCH01	VCH01	VCH01	VCH02
排气阀 *	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02

※:流量控制阀及排气阀的型号因大小而不同。

选购件请参照各页。●锥形套 →1013页 ●流量控制阀 →1020页 ●排气阀 →1022页

●外形与CTK□U-□C(夹紧检测型)相同。

## 安装孔加工图



## 盲孔安装时 X-X

※:检测气压排气管接口应设置于侧面或底面。

- 安装时，应在安装孔及倒角处涂抹适量的润滑脂。如果润滑脂涂抹过多，则可能堵塞配管孔而导致误检测。
- 为了防止O形圈受到损伤，必须施行 $20^\circ$ 的锥角加工。另外，气压配管孔加工时请勿有钻头晃动等原因加工到安装孔的锥形部分。有可能会损伤O形圈。
- 安装孔尺寸与CTK□U-□C(夹紧检测型)相同。

### 安装孔尺寸表

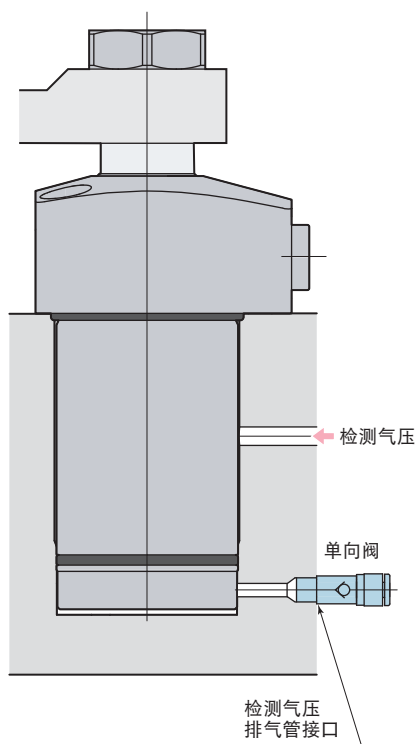
型 号	CTK04U-□C	CTK06U-□C	CTK10U-□C	CTK16U-□C
φA	34	40	49	59
B1	32	35	44	54
B2	16	17.5	22	27
B3	22.5	24.5	32	38
C	M5	M6	M8	M10
D	30	35	44	56
E	18.5	21	30	33
φF	5	5	5	6
φG	33 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	39 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	48 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	58 <sup>+0.046</sup> <sub>0</sub>
H	44.5	50.5	64.5	73.5
J	57.5	64	79	92
K	49	55	69	78

mm

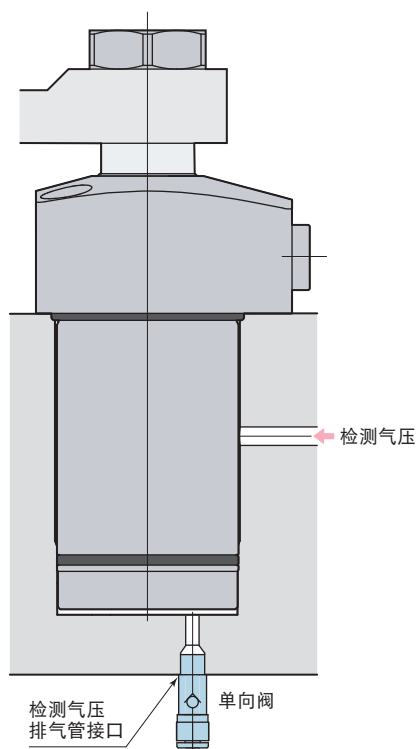
### 配管注意事项

检测气压排气口的配管，请参考下图。

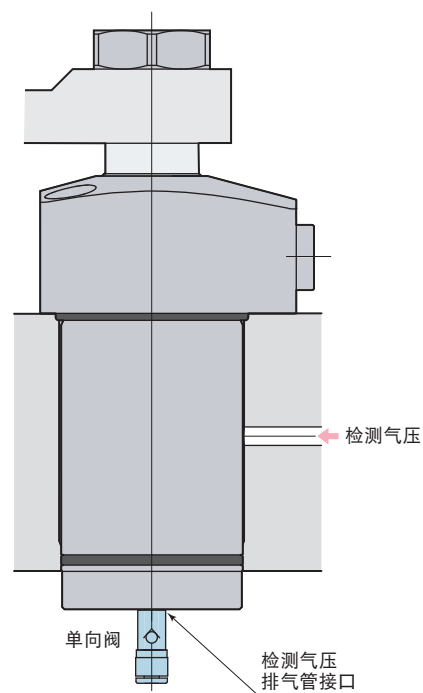
盲孔安装时  
(检测气压排气管接口：侧面)



盲孔安装时  
(检测气压排气管接口：底面)



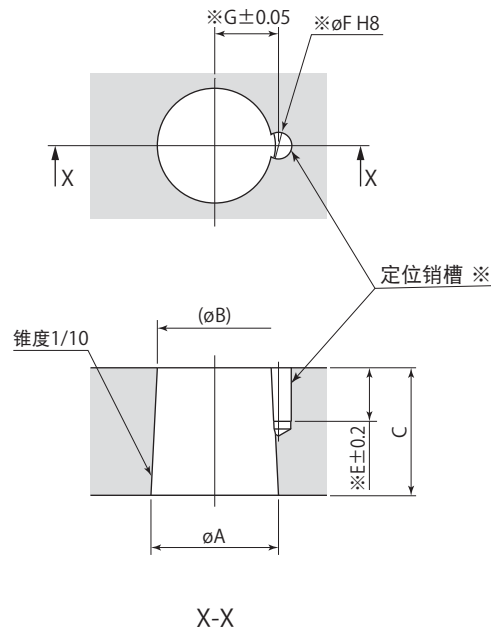
通孔安装时



- 如果检测气压排气口内可能混入铁屑及切屑液，则应使用低开启压力 (0.005MPa以下) 的单向阀。  
推荐的单向阀：SMC制AKH、AKB系列

## 夹紧臂安装孔加工图

不附带夹紧臂。使用以下尺寸制作。



※:不使用定位销时,定位销槽(E、 $\phi F$ 、G)就无须加工。  
(定位销能确切简单地定位夹紧臂安装方向。)

型 号	CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
$\phi A$	12 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.034</sub>	16 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.034</sub>	20 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.041</sub>	25 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.041</sub>	32 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.050</sub>
$\phi B$	10.8	14.6	18.4	23.1	29.5
C	12	14	16	19	25
E	6.5	8.5	10.5	12.5	12.5
$\phi F$ (销槽径)	2.5 <sup>+0.014</sup> <sub>0</sub>	3 <sup>+0.014</sup> <sub>0</sub>	4 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	6 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>
G	6.05	8.1	10.1	12.6	16.1

mm

锥形套

大小

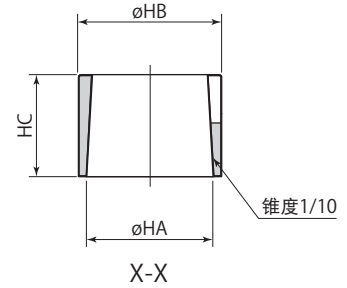
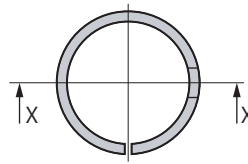
CTH **02** - **KS** : 锥形套

**04**

**06**

**10**

**16**



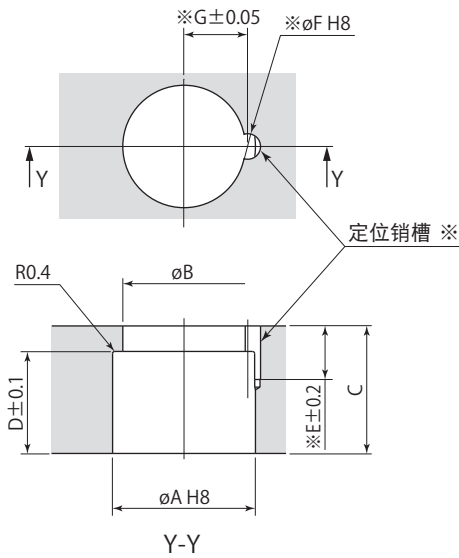
mm

锥形套	CTH02-KS	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
适用旋转式夹紧器	CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
$\phi HA$	12	16	20	25	32
$\phi HB$	14	18	22	28	36
HC	9.5	11	13	16	22

夹紧臂安装孔加工图

(使用锥形套时)

不附带夹紧臂。使用以下尺寸制作。



※:不使用定位销时, 定位销槽 (E、 $\phi F$ 、G) 就无须加工。  
(定位销能确切简单地定位夹紧臂安装方向。)

mm

锥形套	CTH02-KS	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
适用旋转式夹紧器	CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
$\phi A$	14 <sup>+0.027</sup> <sub>0</sub>	18 <sup>+0.027</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>+0.033</sup> <sub>0</sub>	28 <sup>+0.033</sup> <sub>0</sub>	36 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>
$\phi B$	11.5	15	19	23.5	30
C	12	14	16	19	25
D	9.5	11	13	16	22
E	6.5	8.5	10.5	12.5	12.5
$\phi F$ (销槽径)	2.5 <sup>+0.014</sup> <sub>0</sub>	3 <sup>+0.014</sup> <sub>0</sub>	4 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>	6 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>
G	6.05	8.1	10.1	12.6	16.1