

Sensing Link clamp

连杆式夹紧器 双动型 25 MPa

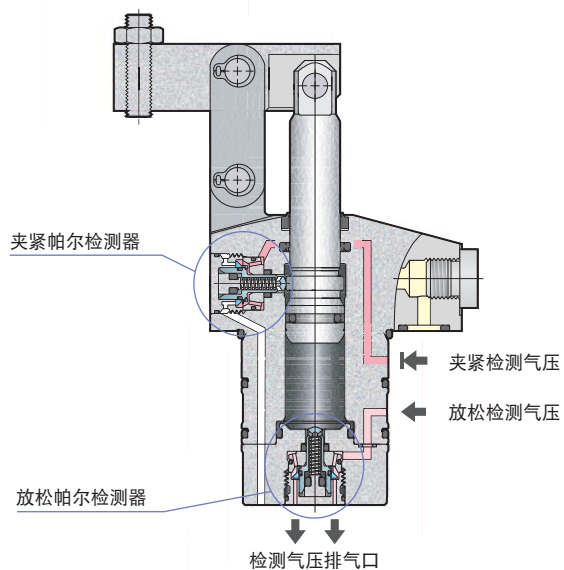
model **CLW**



3点检测型
model CLW04-FT

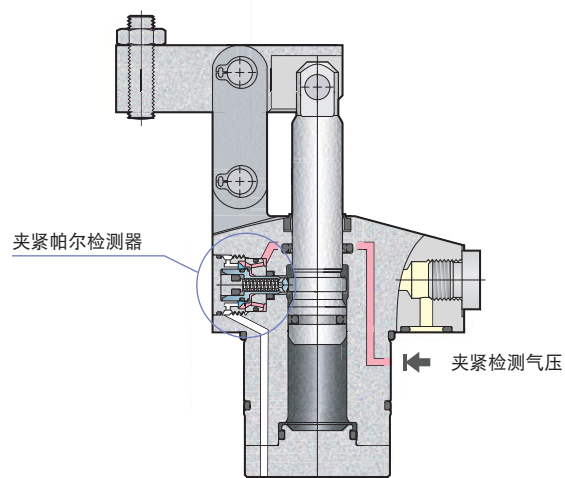
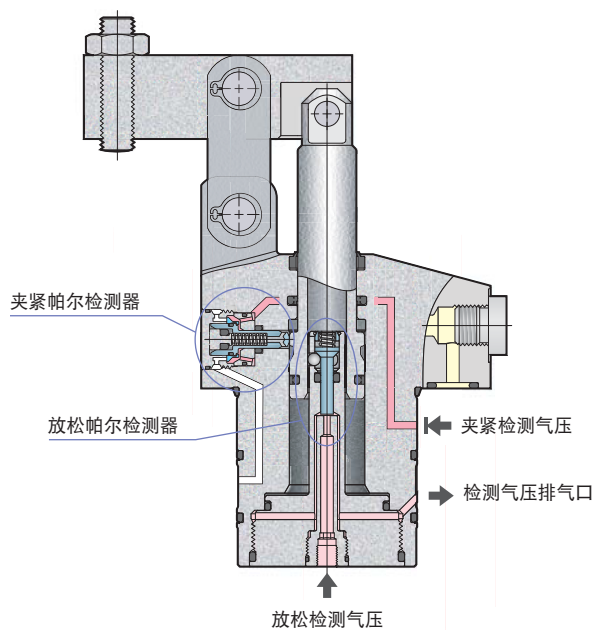
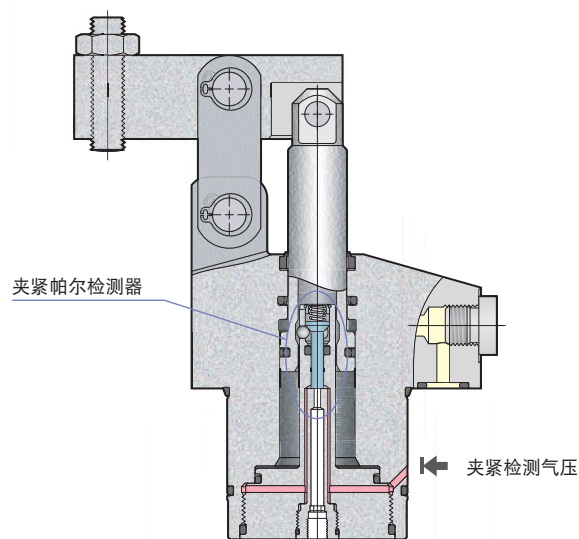
3点检测型T

夹紧、放松、过夹紧（误夹紧）检测

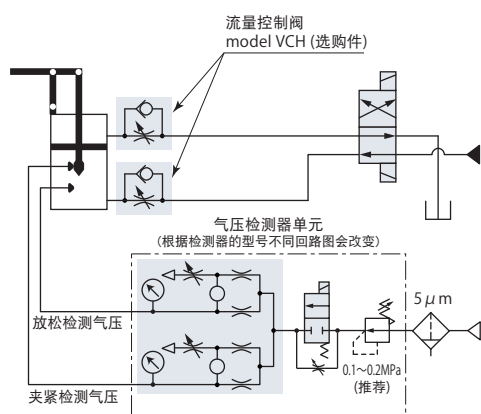
model **CLW04-□T** PAT.

夹紧检测型C

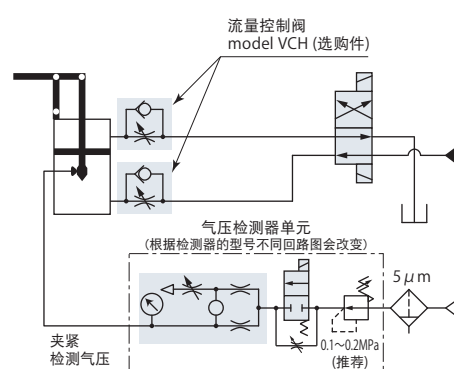
夹紧、过夹紧（误夹紧）检测

model **CLW04-□C** PAT.model **CLW06/10/16/25-□T** PAT.model **CLW06/10/16/25-□C** PAT.

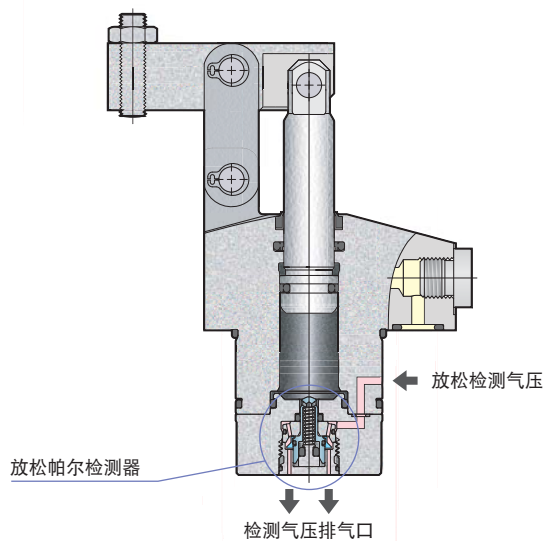
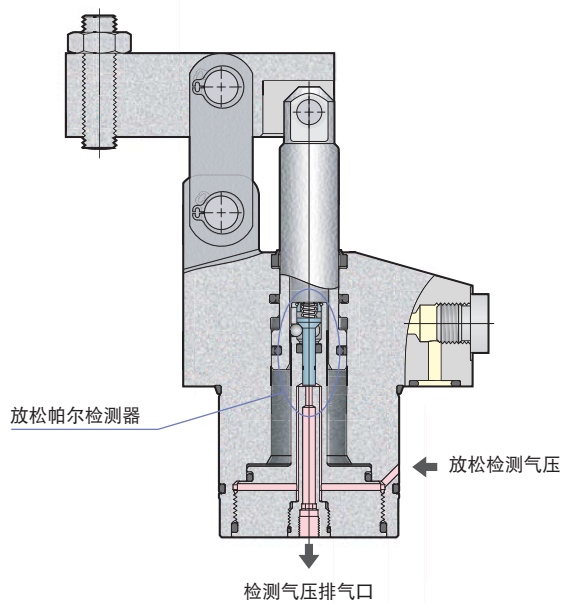
油气压回路图



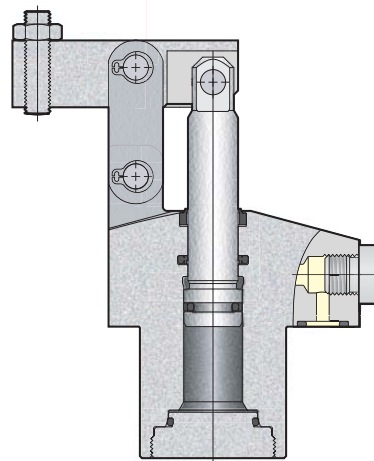
油气压回路图



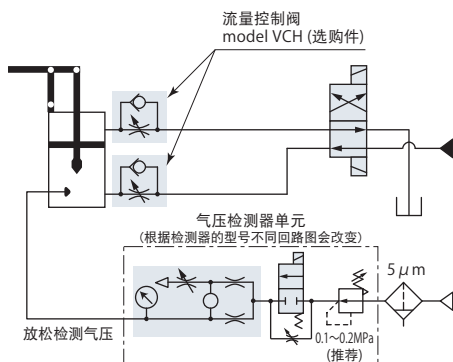
放松检测型B

model **CLW04-□B** PAT.model **CLW06/10/16/25-□B** PAT.

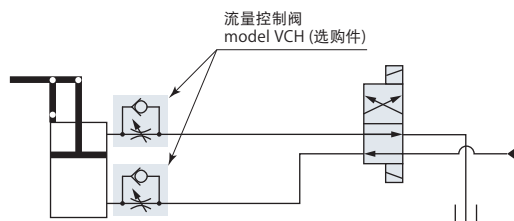
小巧型N

model **CLW□-□N** 小巧型无检测功能。

油气压回路图



油压回路图



规格

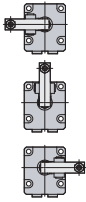
大小

夹紧臂安装方向

CLW

04
06
10
16
25

L : 左向
F : 前向
R : 右向

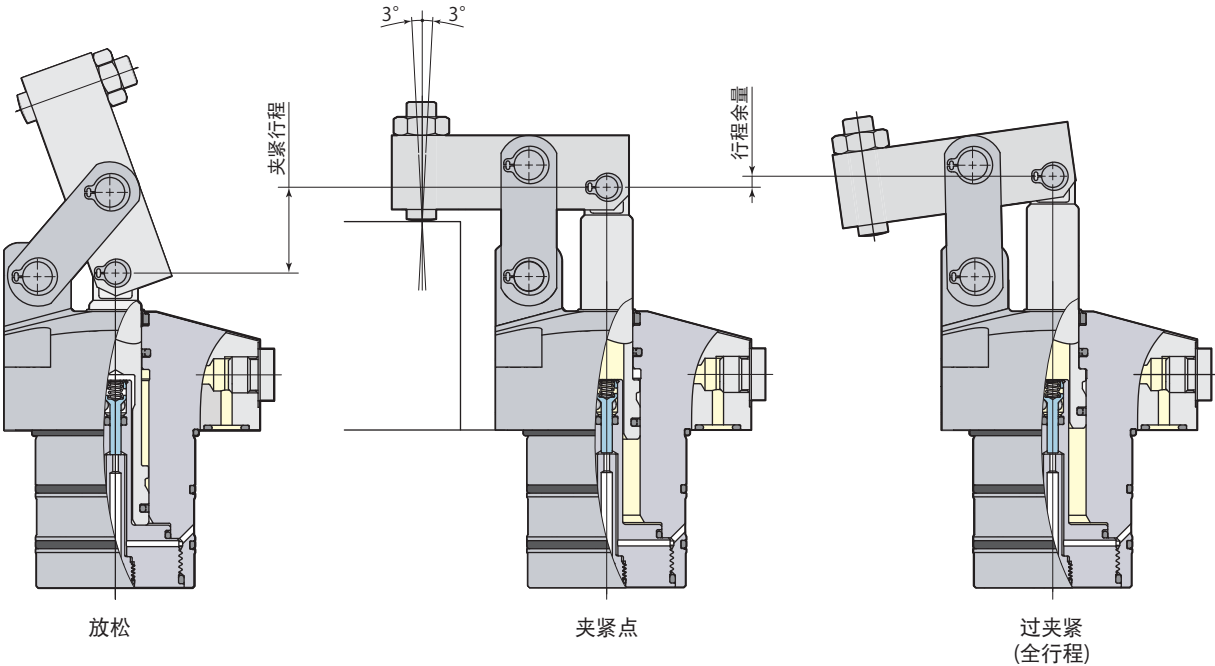


T : 3点 检测型
夹紧、放松、过夹紧(误夹紧)检测
C : 夹紧 检测型
夹紧、过夹紧(误夹紧)检测
B : 放松 检测型
N : 小巧型

型 号			CLW04-□□	CLW06-□□	CLW10-□□	CLW16-□□	CLW25-□□
油缸能力	油压为35MPa时	kN	5.4	8.9	13.3	21.6	35.6
	油压为25MPa时	kN	3.8	6.4	9.5	15.4	25.4
油缸内径		mm	14	18	22	28	36
主杆径		mm	12	14	18	22.4	28
油缸面积 (夹紧)		cm ²	1.5	2.5	3.8	6.2	10.2
全行程		mm	23.5	26	29.5	36	45
夹紧行程 *		mm	20.5	23	26.5	33	42
行程余量		mm	3	3	3	3	3
最大流量		L/min	0.38	0.69	1.18	2.39	5.08
油缸容量	夹紧	cm ³	3.6	6.6	11.2	22.2	45.8
	放松	cm ³	1.0	2.6	3.7	8.0	18.1
质 量	CLW□-T	kg	0.9	1.4	2.0	3.6	5.9
	CLW□-C、B、N	kg	0.9	1.3	1.9	3.5	5.7
安装螺栓推荐紧固扭矩 (强度分类12.9)		N·m	7	12	29	57	100

- 油压范围: 6~25 MPa (model CLW-T、CLW04-C/B)、5~35MPa (model CLW06-C/B、CLW10-C/B、CLW16-C/B、CLW25-C/B) 3~35MPa (model CLW04-N)、1~35 MPa (model CLW06-N、CLW10-N、CLW16-N、CLW25-N)
 - 保证耐压: 37.5 MPa (model CLW-T、CLW04-C/B)、52.5 MPa (model CLW06-C/B、CLW10-C/B、CLW16-C/B、CLW25-C/B、CLW-N)
 - 使用环境温度: 0~70 ℃ ● 使用流体: 普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32) ● 氯系切削液喷洒的环境下也可以使用。
- ※: 表示到夹紧点的行程。

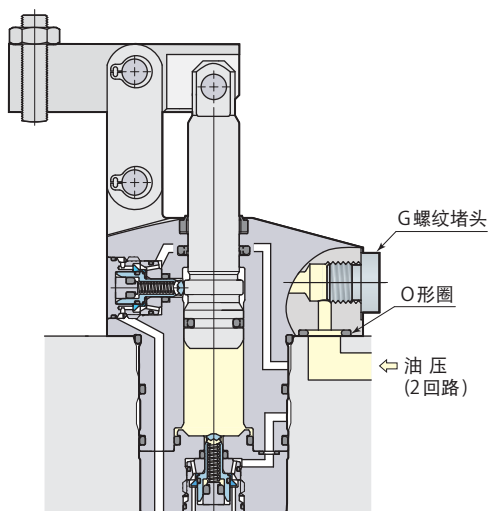
夹紧请在夹紧点进行。
对活塞杆请避免施加轴向以外的力。(允许倾斜±3°)



座垫式配管与G螺纹配管皆可。

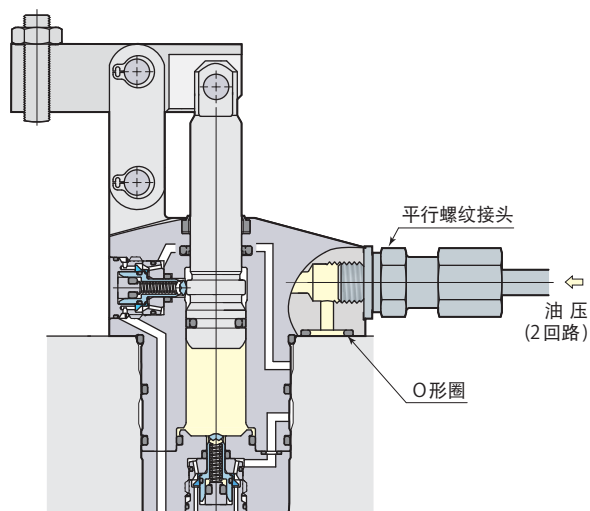
座垫式配管

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。



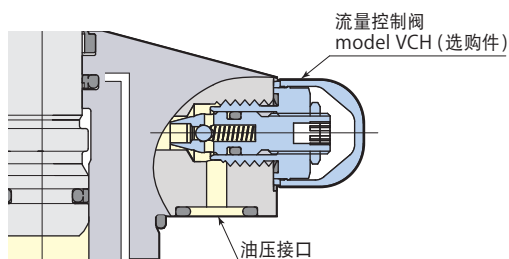
G螺纹配管

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。



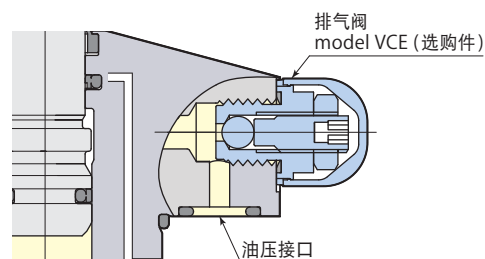
流量控制阀 model VCH

→154页



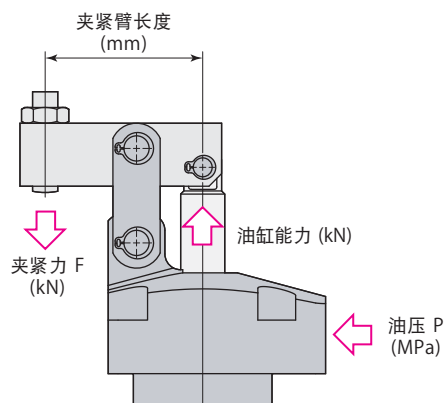
排气阀 model VCE

→156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156页)

性能曲线图



夹紧力因夹紧臂长度 (LH) 和油压 (P) 而异。

夹紧力计算公式

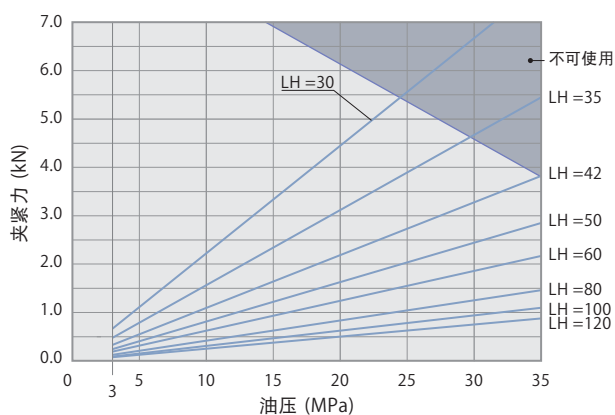
夹紧力 $F = \text{系数}1 \times \text{油压}P / (\text{夹紧臂长度}LH - \text{系数}2)$

CLW10夹紧臂长度 (LH) 50 mm、油压 25 MPa时,

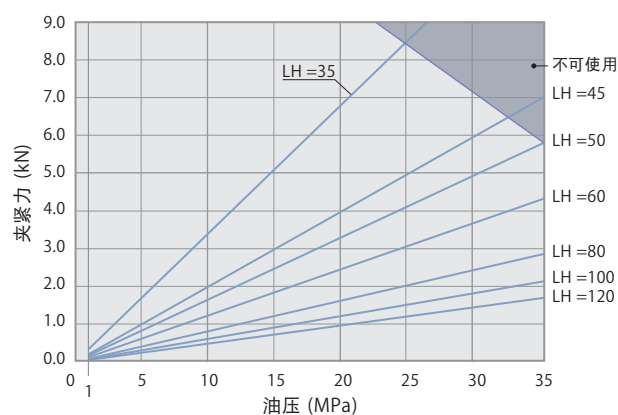
夹紧力 $F = 8.38 \times 25 / (50 - 24.5) = 8.2 \text{ kN}$

连杆机构会损伤, 请勿在不可使用范围内使用。

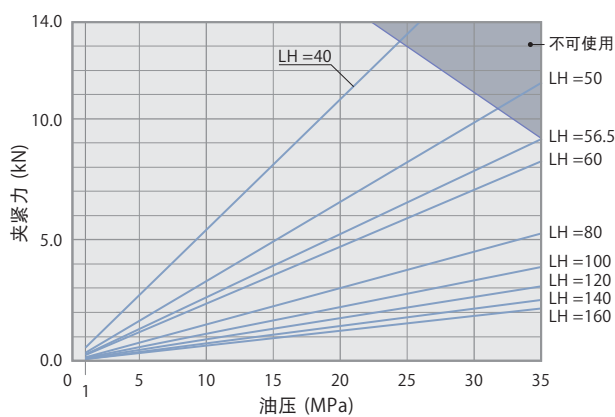
model CLW04



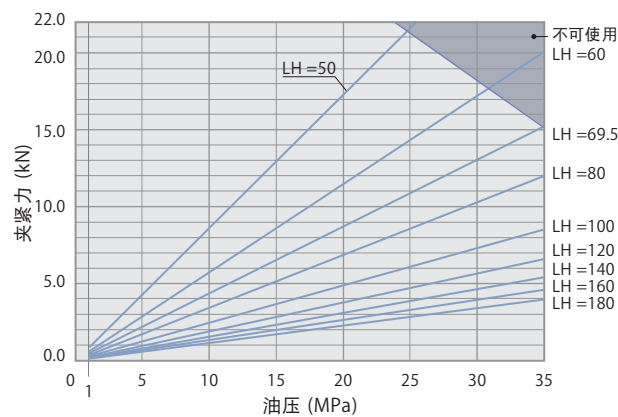
model CLW06



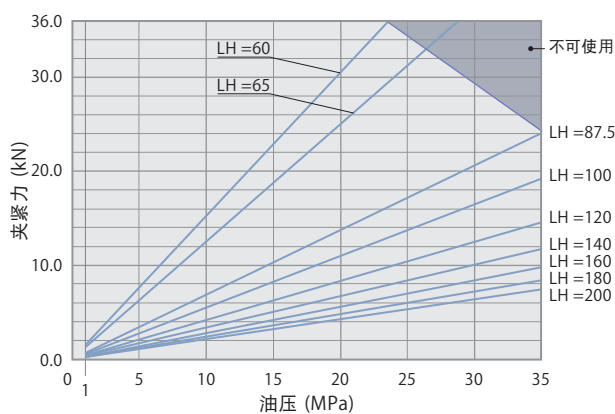
model CLW10



model CLW16



model CLW25



性能表

model CLW04		夹紧力 F=2.56×P/(LH-18.5)							
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN							
		夹紧臂长度 LH mm							
		30	35	42	50	60	80	100	120
35	5.4			3.8	2.8	2.2	1.5	1.1	0.9
30	4.6			3.3	2.4	1.9	1.2	0.9	0.8
25	3.9		3.9	2.7	2.0	1.5	1.0	0.8	0.6
20	3.1	4.5	3.1	2.2	1.6	1.2	0.8	0.6	0.5
15	2.3	3.3	2.3	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4
10	1.5	2.2	1.6	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3
6	0.9	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2
3	0.5	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
最高油压 MPa	CLW-T/C/B	24.4	25	25	25	25	25	25	25
	CLW-N	24.4	29.7	35	35	35	35	35	35

为不可使用

model CLW06		夹紧力 F=4.81×P/(LH-21.0)							
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN							
		夹紧臂长度 LH mm							
		35	45	50	60	80	100	120	
35	8.9			5.8	4.3	2.9	2.1	1.7	50
30	7.6		6.0	5.0	3.7	2.4	1.8	1.5	41.5
25	6.4		5.0	4.1	3.1	2.0	1.5	1.2	35.5
20	5.1	6.9	4.0	3.3	2.5	1.6	1.2	1.0	35
15	3.8	5.2	3.0	2.5	1.9	1.2	0.9	0.7	↑
10	2.5	3.4	2.0	1.7	1.2	0.8	0.6	0.5	↑
6	1.5	2.1	1.2	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	↑
5	1.3	1.7	1.0	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	↑
1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	35
最高油压 MPa	CLW-T	24.6	25	25	25	25	25	25	
	CLW-C/B/N	24.6	32.3	35	35	35	35	35	

为不可使用

model CLW10		夹紧力 F=8.38×P/(LH-24.5)									
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN									
		夹紧臂长度 LH mm									
		40	50	56.5	60	80	100	120	140	160	
35	13.3			9.2	8.3	5.3	3.9	3.1	2.5	2.2	56.5
30	11.4		9.9	7.9	7.1	4.5	3.3	2.6	2.2	1.9	47
25	9.5		8.2	6.5	5.9	3.8	2.8	2.2	1.8	1.5	40.5
20	7.6	10.8	6.6	5.2	4.7	3.0	2.2	1.8	1.5	1.2	40
15	5.7	8.1	4.9	3.9	3.5	2.3	1.7	1.3	1.1	0.9	↑
10	3.8	5.4	3.3	2.6	2.4	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	↑
6	2.3	3.2	2.0	1.6	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	↑
5	1.9	2.7	1.6	1.3	1.2	0.8	0.6	0.4	0.4	0.3	↑
1	0.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	40
最高油压 MPa	CLW-T	24.4	25	25	25	25	25	25	25	25	
	CLW-C/B/N	24.4	31.7	35	35	35	35	35	35	35	

为不可使用

model CLW16		夹紧力 F=16.90×P/(LH-30.5)											
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN											
		夹紧臂长度 LH mm											
		50	60	69.5	80	100	120	140	160	180			
35	21.6			15.2	11.9	8.5	6.6	5.4	4.6	4.0	69.5		
30	18.5		17.2	13.0	10.2	7.3	5.7	4.6	3.9	3.4	58.5		
25	15.4		14.3	10.8	8.5	6.1	4.7	3.9	3.3	2.8	50.5		
20	12.3	17.3	11.5	8.7	6.8	4.9	3.8	3.1	2.6	2.3	50		
15	9.2	13.0	8.6	6.5	5.1	3.6	2.8	2.3	2.0	1.7	↑		
10	6.2	8.7	5.7	4.3	3.4	2.4	1.9	1.5	1.3	1.1	↑		
6	3.7	5.2	3.4	2.6	2.0	1.5	1.1	0.9	0.8	0.7	↑		
5	3.1	4.3	2.9	2.2	1.7	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	↑		
1	0.6	0.9	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	50		
最高油压 MPa	CLW-T	24.8	25	25	25	25	25	25	25	25			
	CLW-C/B/N	24.8	30.9	35	35	35	35	35	35	35			

为不可使用

model CLW25		夹紧力 F=34.35×P/(LH-37.5)											
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN											
		夹紧臂长度 LH mm											
		60	65	87.5	100	120	140	160	180	200			
35	35.6			24.0	19.2	14.6	11.7	9.8	8.4	7.4	87.5		
30	30.5			20.6	16.5	12.5	10.1	8.4	7.2	6.3	73		
25	25.4		31.2	17.2	13.7	10.4	8.4	7.0	6.0	5.3	62.5		
20	20.4	30.5	25.0	13.7	11.0	8.3	6.7	5.6	4.8	4.2	60		
15	15.3	22.9	18.7	10.3	8.2	6.2	5.0	4.2	3.6	3.2	↑		
10	10.2	15.3	12.5	6.9	5.5	4.2	3.4	2.8	2.4	2.1	↑		
6	6.1	9.2	7.5	4.1	3.3	2.5	2.0	1.7	1.4	1.3	↑		
5	5.1	7.6	6.2	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	↑		
1	1.0	1.5	1.2	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	60		
最高油压 MPa	CLW-T	23.5	25	25	25	25	25	25	25	25			
	CLW-C/B/N	23.5	26.3	35	35	35	35	35	35	35			

为不可使用

● 油压范围：
6~25 MPa (model CLW-T、CLW04-C/B)
5~35 MPa (model CLW06-C/B、CLW10-C/B、CLW16-C/B、CLW25-C/B)
3~35 MPa (model CLW04-N)
1~35 MPa (model CLW06-N、CLW10-N、CLW16-N、CLW25-N)

检测型
连杆式夹紧器

CLW

夹紧、放松、过夹紧的检测信号

CLW04-□T

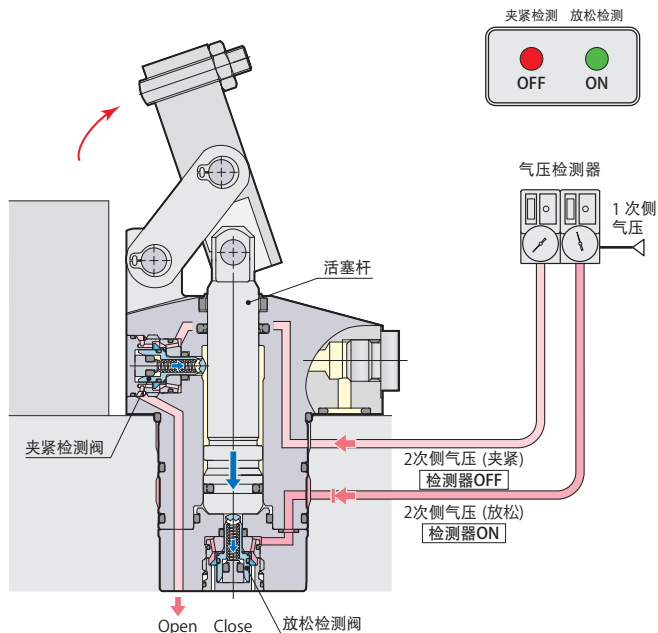
检测型

连杆式夹紧器

3点检测型

CLW-T

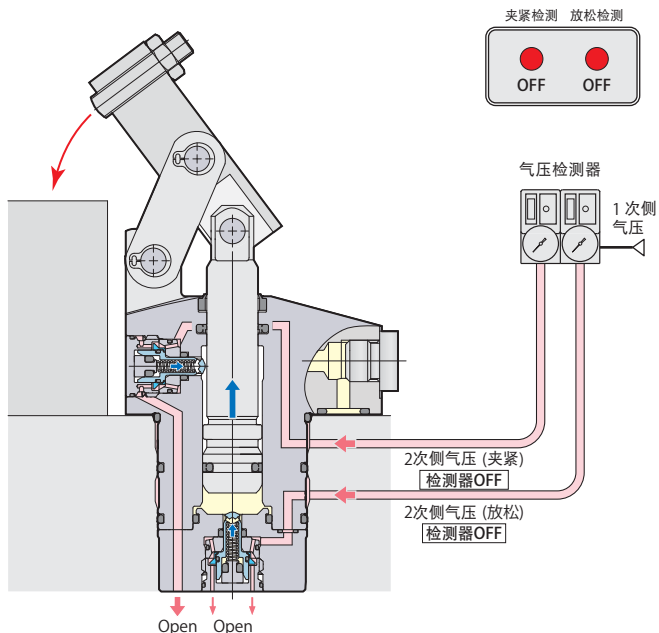
放松检测



不施加油压时，有可能活塞会动作令气压检测器不正常动作。
请一直施加油压。

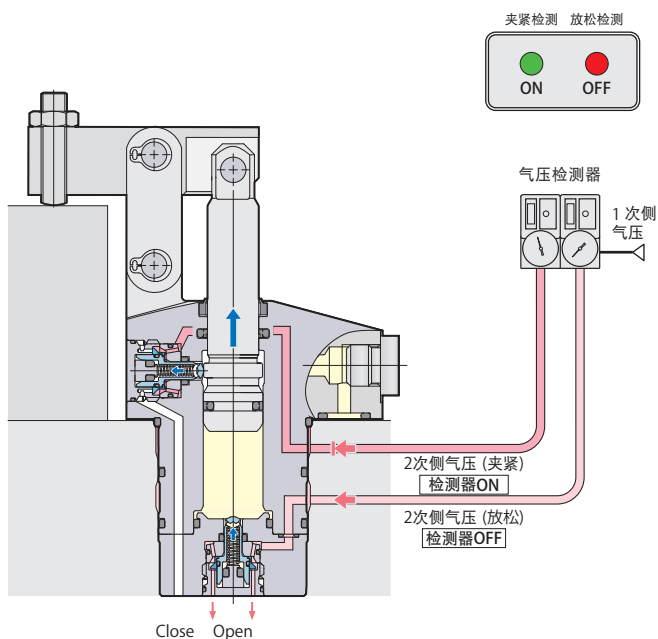
夹紧检测信号	OFF	放 松
放松检测信号	ON	

行程途中



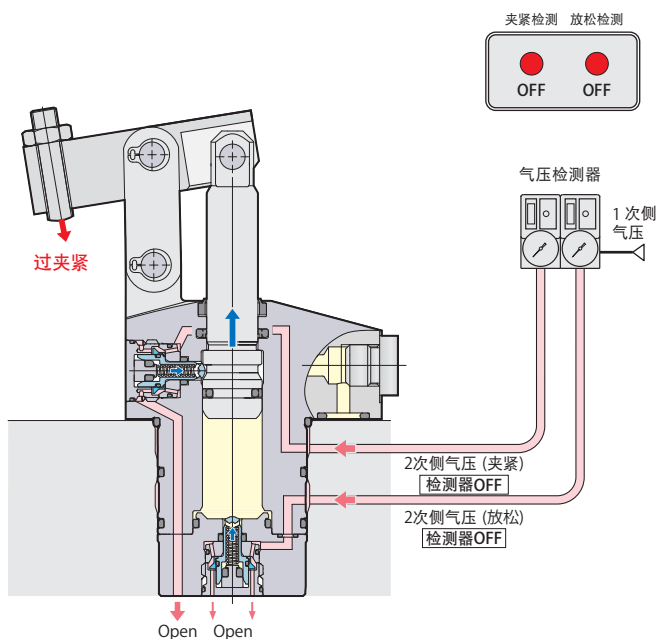
夹紧检测信号	OFF	行 程 中
放松检测信号	OFF	

夹紧检测

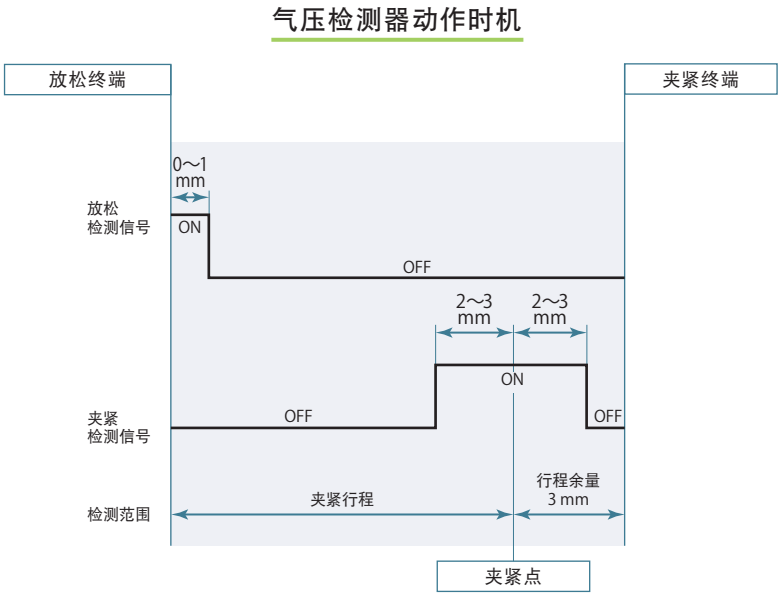


夹紧检测信号	ON	夹 紧
放松检测信号	OFF	

过夹紧(误夹紧)检测



夹紧检测信号	OFF	过夹紧(误夹紧)
放松检测信号	OFF	



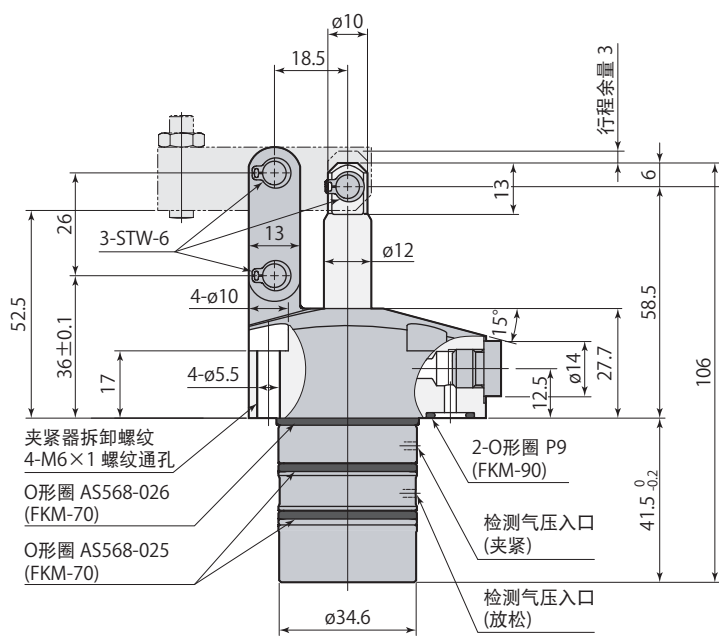
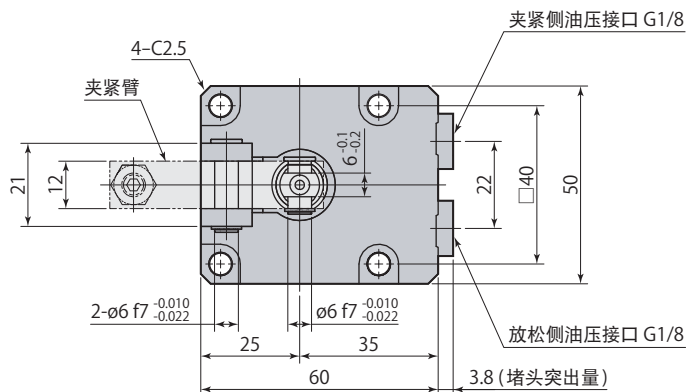
- 关于检测器的设定方法请参照检测器厂家的使用说明书。
- 检测器的型号不同，升压时间与检测时的压力会不同，因此在选定检测器时要注意。

气压检测器单元推荐使用条件

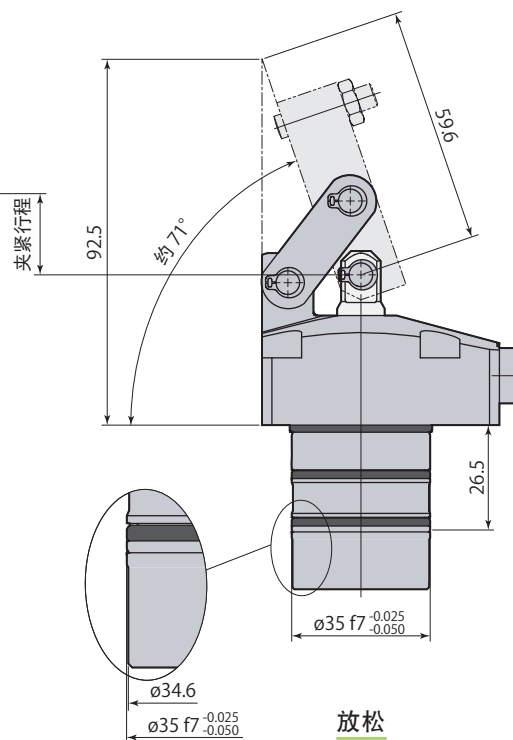
推荐气压检测器	SMC制 ISA3-F/G系列
	CKD制 GPS2-05、GPS3-E系列
推荐供给气压	0.1~0.2 MPa
推荐配管内径	ø4 mm (ISA3-F时为ø2.5 mm)
推荐配管总长	5 m以下

- 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。

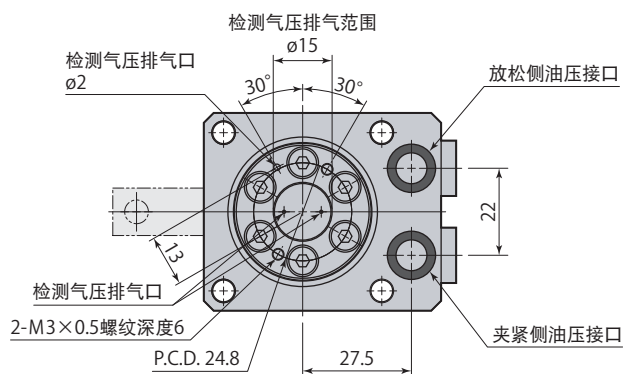
外形尺寸图



夹紧

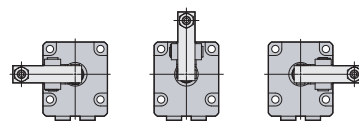


放松



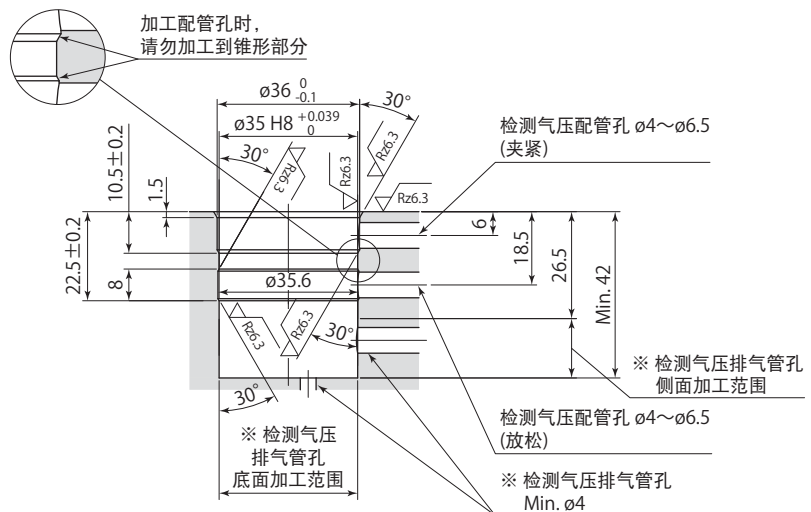
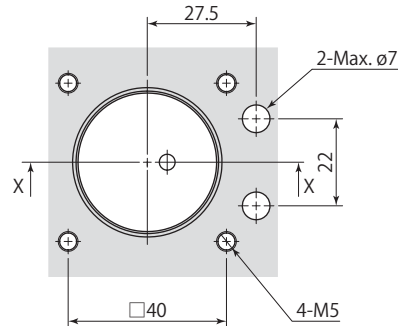
● 本图为CLW04-FT型的外形。CLW04-LT型和CLW04-RT型除夹紧臂的安装方向不同外，其余尺寸均与CLW04-FT型相同。

L: 左向 F: 前向 R: 右向



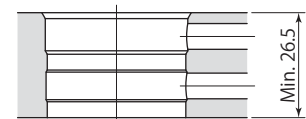
- 不附带夹紧臂和安装螺栓。
- 卡环为(株)落合制造。
- 安装夹紧臂时请使用附带包装的 $\phi 6$ 销与止回环STW-6。
- 使用座垫式配管时，可以在G螺纹接口安装选购件流量控制阀(进油节流)model VCH01，或排气阀model VCE01。

安装孔加工图



盲孔安装时 X-X

※:检测气压配管孔应设置于侧面或底面。



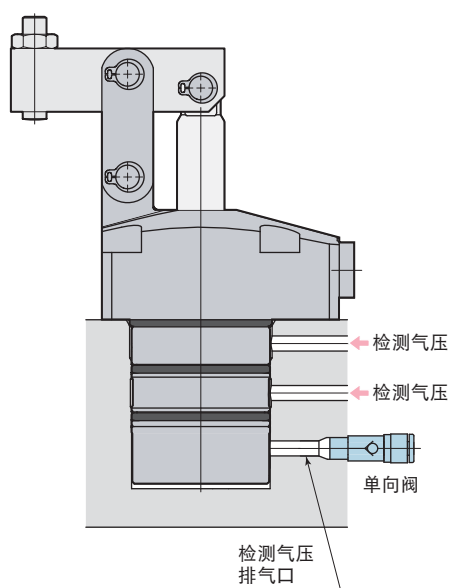
通孔安装时 X-X

- 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30°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。

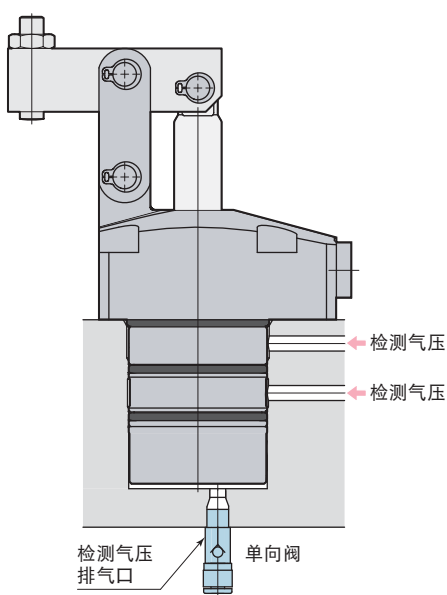
配管注意事项

检测气压排气口的配管，请参考下图。

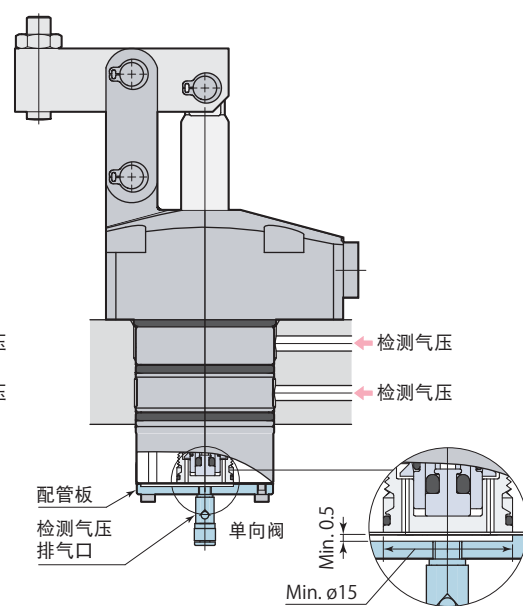
盲孔安装时
(检测气压排气口:侧面)



盲孔安装时
(检测气压排气口:底面)



通孔安装时



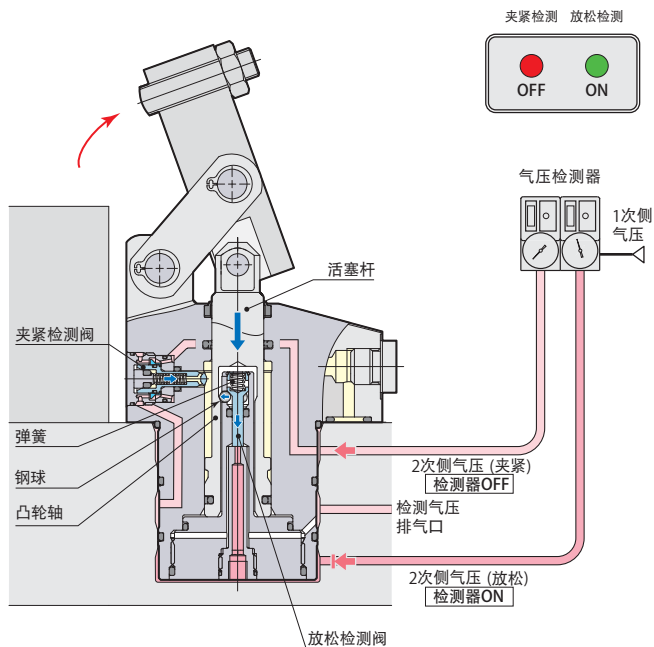
- 如果检测气压排气口内可能混入铁屑及切屑液，则应使用低开启压力 (0.005MPa以下) 的单向阀。
推荐的单向阀: SMC制AKH、AKB系列
- 安装于通孔，从夹紧器底面进行配管时，要利用M3螺孔安装配管板。为了不堵塞排气孔，在配管板上要设置间隙。

夹紧、放松、过夹紧的检测信号

CLW06/10/16/25-□T

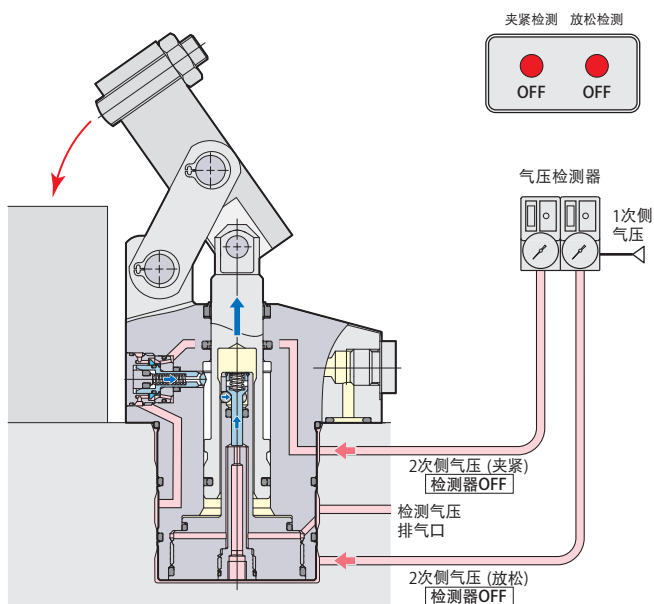
检测型
连杆式夹紧器3点检测型
CLW-T

放松检测



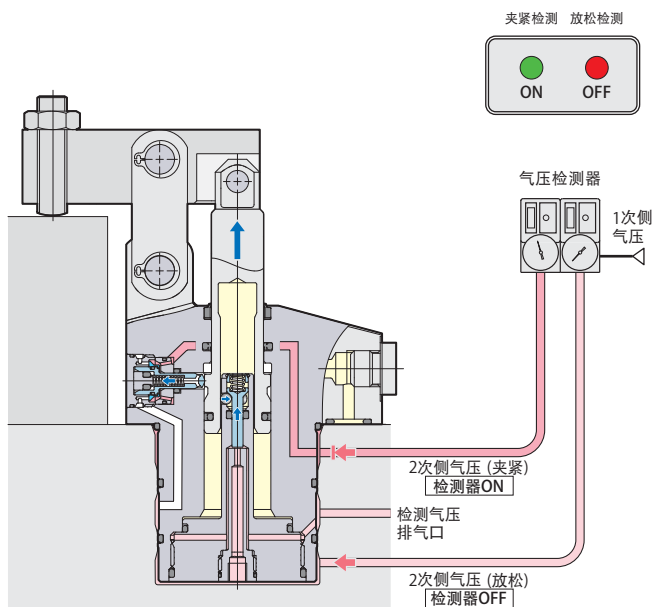
夹紧检测信号	OFF	放 松
放松检测信号	ON	

行程途中



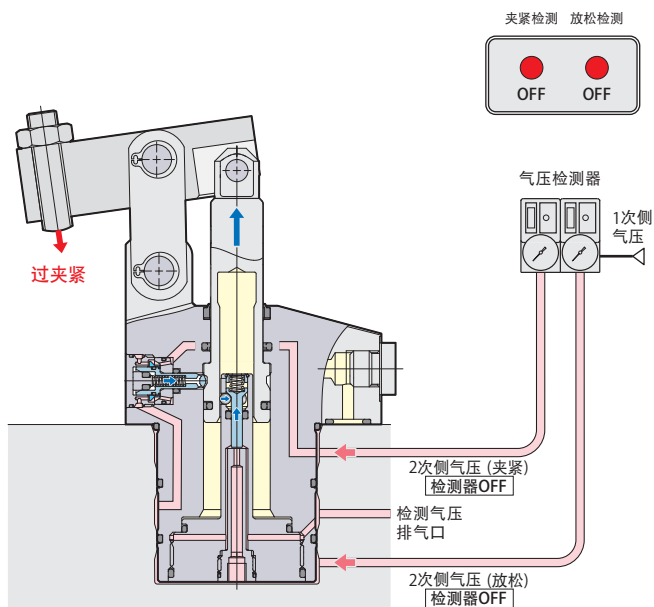
夹紧检测信号	OFF	行 程 中
放松检测信号	OFF	

夹紧检测



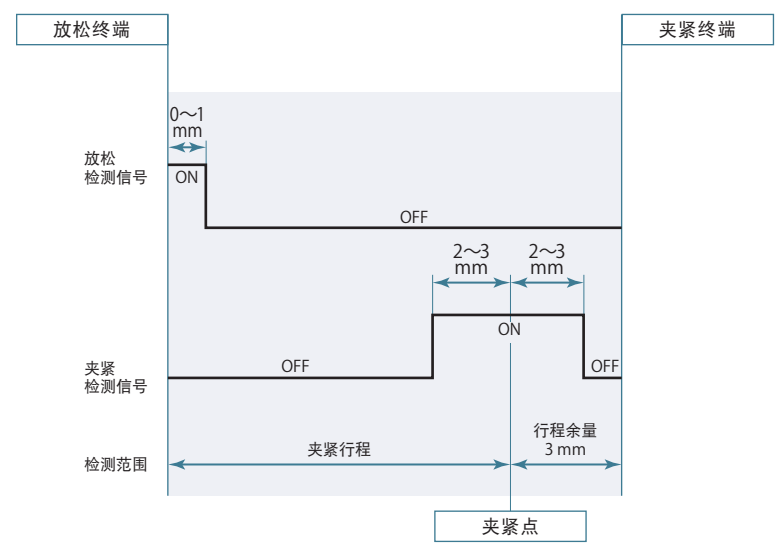
夹紧检测信号	ON	夹 紧
放松检测信号	OFF	

过夹紧 (误夹紧) 检测



夹紧检测信号	OFF	过夹紧 (误夹紧)
放松检测信号	OFF	

气压检测器动作时机



检测型
连杆式夹紧器
3点检测型
CLW-T

- 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。

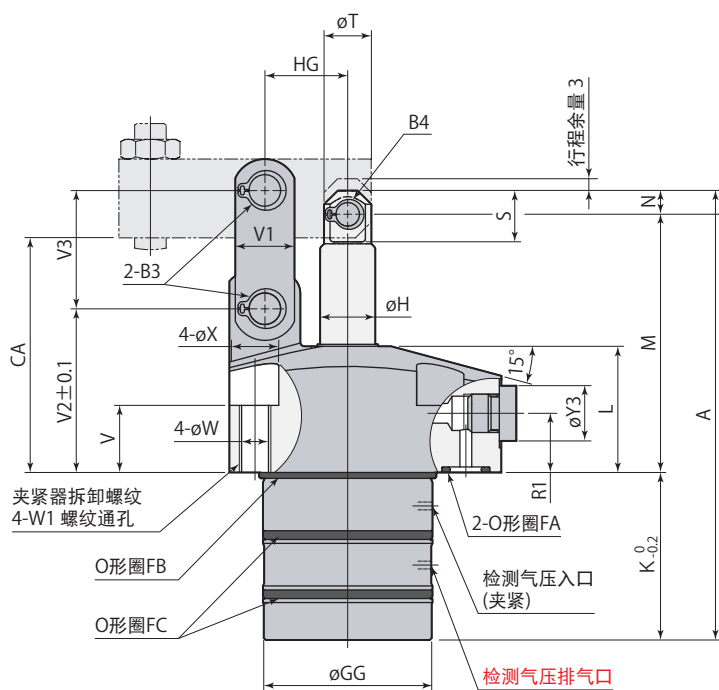
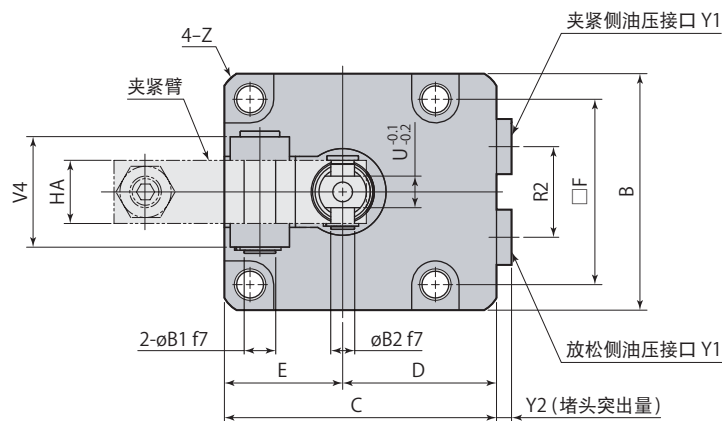
外形尺寸图

检测型

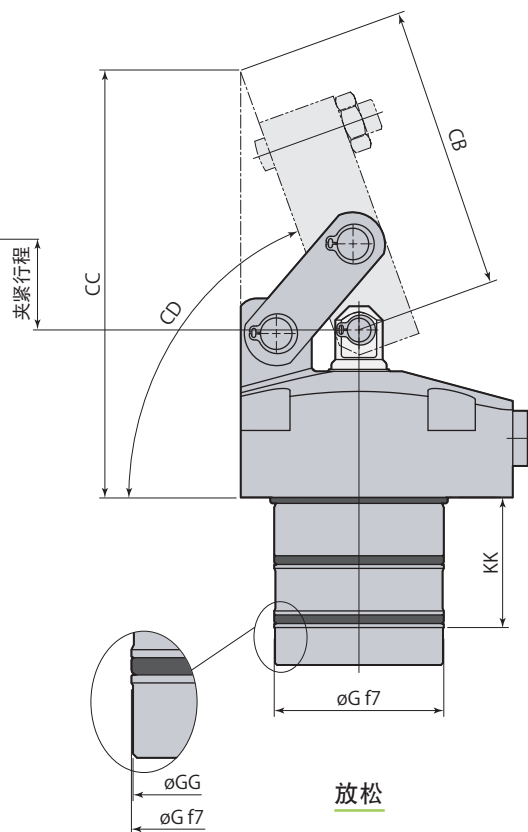
连杆式夹紧器

3点检测型

CLW-T

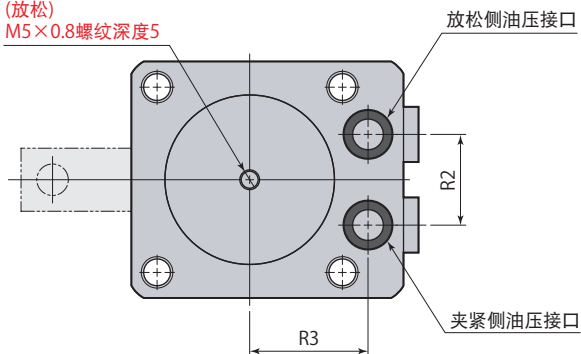


夹紧



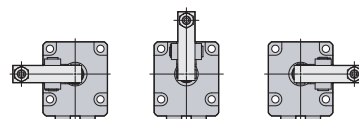
放松

检测气压入口
(放松)
M5×0.8螺纹深度5



● 本图为CLW□-FT型的外形。CLW□-LT型和CLW□-RT型除夹紧臂的安装方向不同外，其余尺寸均与CLW□-FT型相同。

L: 左向 F: 前向 R: 右向



● 不附带夹紧臂和安装螺栓。

● 安装夹紧臂时请使用附带包装的φB2销与止回环B4。

CLW□-□T	连杆式夹紧器 3点检测型	25MPa 双动型
----------------	---------------------	------------------

型 号	CLW06-□T	CLW10-□T	CLW16-□T	CLW25-□T
A	114	127	155	182.5
B	60	70	86	108
C	69	77	96	110
D	39	42	53	56
E	30	35	43	54
F	47	54	65	85
øG	43 ^{-0.025 -0.050}	48 ^{-0.025 -0.050}	58 ^{-0.030 -0.060}	66 ^{-0.030 -0.060}
øGG	42.6	47.6	57.6	65.6
øH	14	18	22.4	28
K	42.5	46	55	61
KK	33	36.5	41.5	47.5
L	32	33.5	41	47
M	65.5	73	89	108.5
N	6	8	11	13
R1	15	15	17	21
R2	23	26	30	40
R3	30	33	40	43
S	13	17	21.8	27.5
øT	12	15	20	26
U (对边宽)	8	10	11	16
V	17	17	20	21
V1	15	19	25	32
V2	41.5	45	54.5	65
V3	30	35.5	44	53
V4	28	37	46	56
øW	6.8	9	11	14
W1	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75	M16×2
øX	12	15	18.5	20.5
Y1	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Y2	3.8	3.8	4.8	4.8
øY3	14	14	19	19
Z	C2.5	C3	C3.5	C5.5
øB1	8 ^{-0.013 -0.028}	10 ^{-0.013 -0.028}	14 ^{-0.016 -0.034}	16 ^{-0.016 -0.034}
øB2	6 ^{-0.010 -0.022}	8 ^{-0.013 -0.028}	12 ^{-0.016 -0.034}	14 ^{-0.016 -0.034}
B3 (卡环) ※1	STW-8	STW-10	STW-14	STW-16
B4 (卡环) ※1	STW-6	STW-8	STW-12	STW-14
CA	59.5	65	80	96
CB	71.7	78.7	98.2	133.5
CC	107.9	117.4	144.7	189.2
CD	约70°	约70°	约69°	约72°
HA	16	19	22	32
HG	21	24.5	30.5	37.5
O形圈FA (FKM-90)	P9	P9	P9	P9
O形圈FB (FKM-70)	AS568-030	AS568-031	AS568-035	AS568-037
O形圈FC (FKM-70)	AS568-029	AS568-031	AS568-034	AS568-036
流量控制阀 (进油节流) ※2	VCH01	VCH01	VCH02	VCH02
排气阀 ※2	VCE01	VCE01	VCE02	VCE02

※1:卡环为 (株) 落合制造。

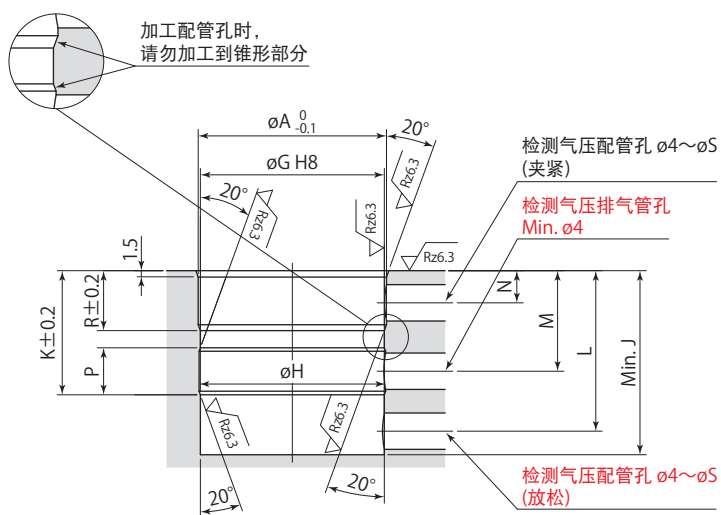
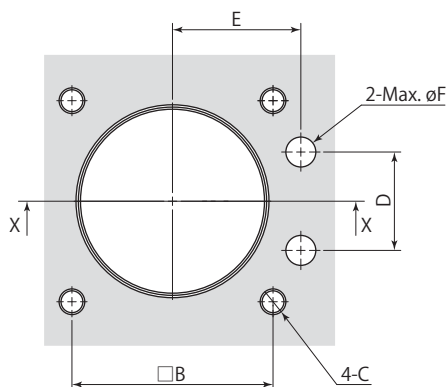
※2:流量控制阀及排气阀的型号因大小而不同。

选购件请参照各页。● 流量控制阀 →154页 ● 排气阀 →156页

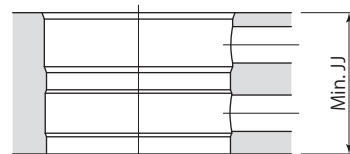
检测型
连杆式夹紧器

3点检测型
CLW-T

安装孔加工图



盲孔安装时 X-X



通孔安装时 X-X

- 请注意，CLW04-□T的检测气压接口的配置、入口锥度与其它型号不一样。
- 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°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。

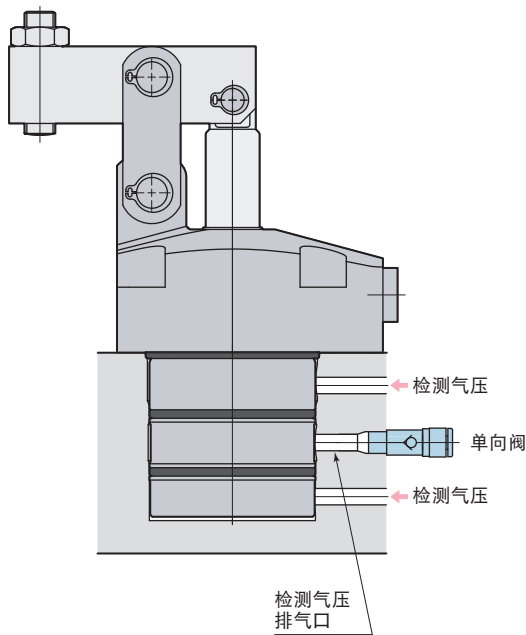
安装孔尺寸表

型 号	CLW06-□T	CLW10-□T	CLW16-□T	CLW25-□T
øA	44	49	59	67
B	47	54	65	85
C	M6	M8	M10	M12
D	23	26	30	40
E	30	33	40	43
øF	7	7	7	7
øG	43 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	58 ^{+0.046} ₀	66 ^{+0.046} ₀
H	43.6	48.6	58.6	66.6
J	43	46.5	55.5	61.5
JJ	33	36.5	41.5	47.5
K	29	32.5	37.5	43.5
L	37.5	41	48	54
M	23.5	26	30	34.5
N	7.5	8.5	10	11.5
P	11	13	15	18
R	14	15.5	18.5	21.5
øS	8.5	8.5	12.5	12.5

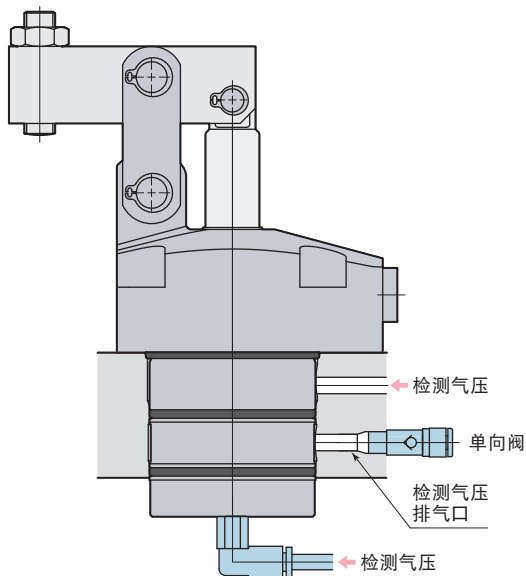
配管注意事项

检测气压排气口的配管，请参考下图。

盲孔安装时



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

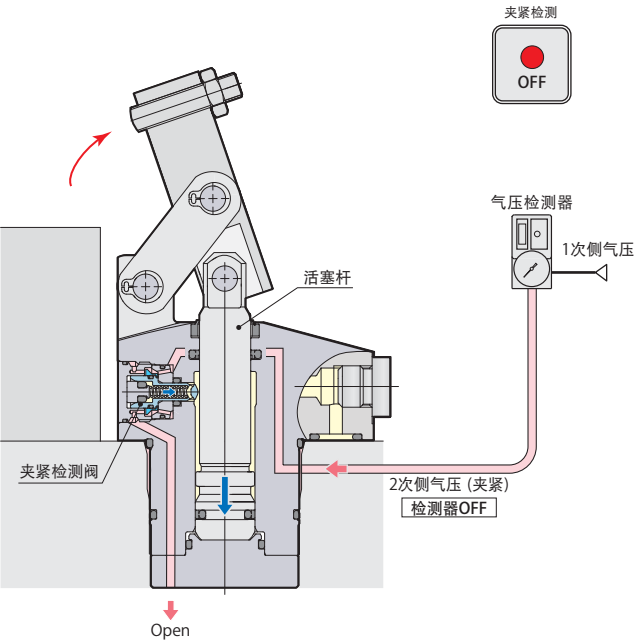
夹紧、过夹紧的检测信号

CLW04-□C

检测型
连杆式夹紧器

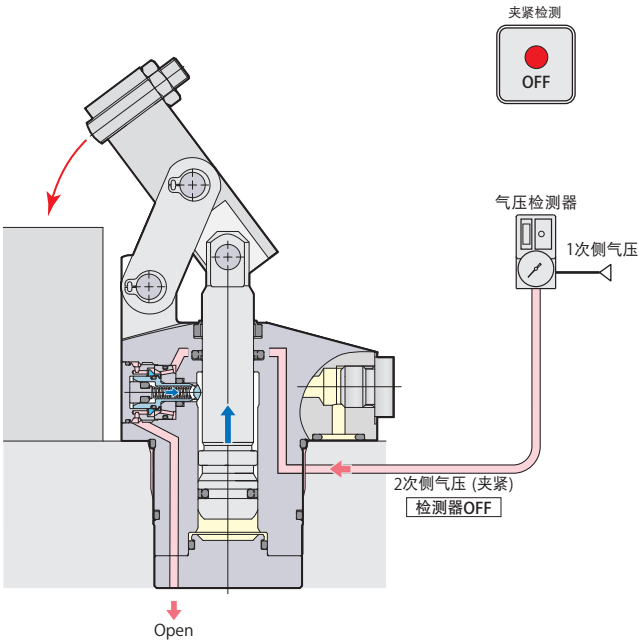
夹紧检测型
CLW-C

放松



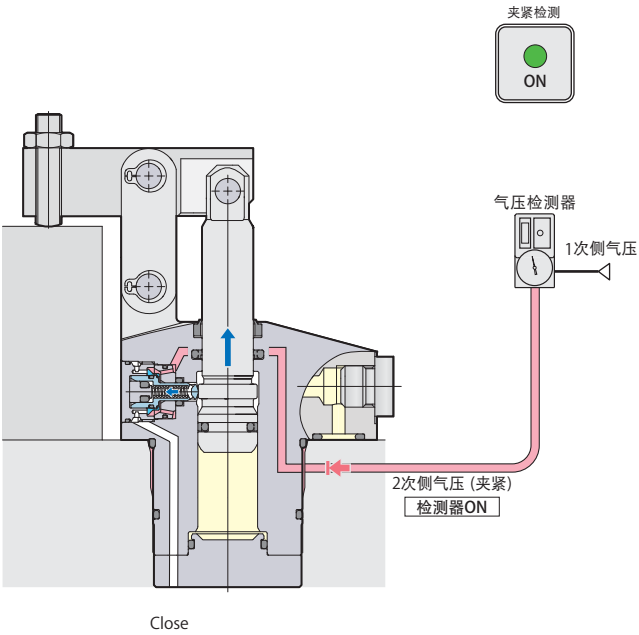
夹紧检测信号	OFF	放 松
--------	-----	-----

行程途中



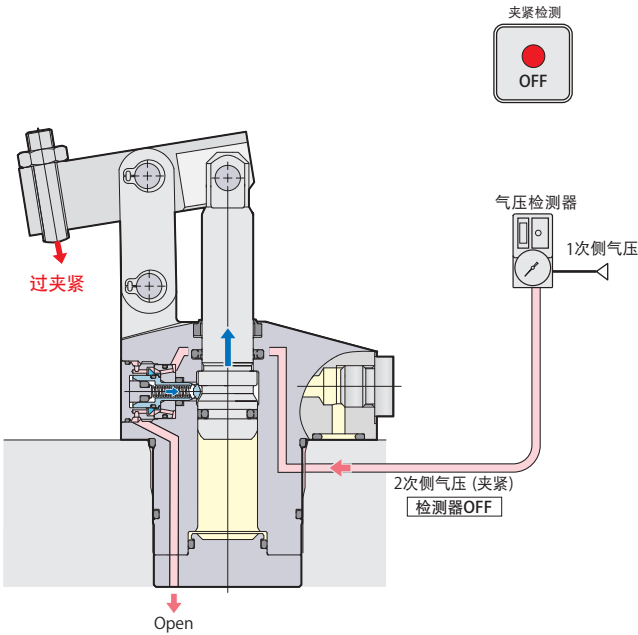
夹紧检测信号	OFF	行 程 中
--------	-----	-------

夹紧检测



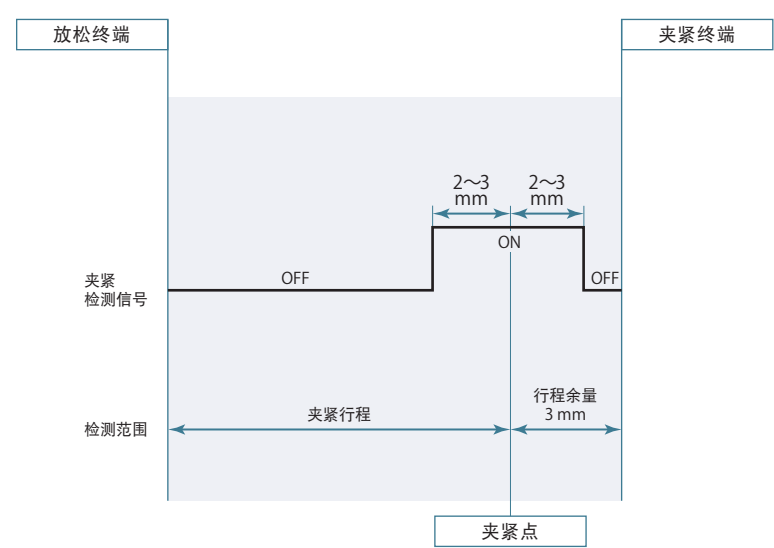
夹紧检测信号	ON	夹 紧
--------	----	-----

过夹紧 (误夹紧) 检测



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

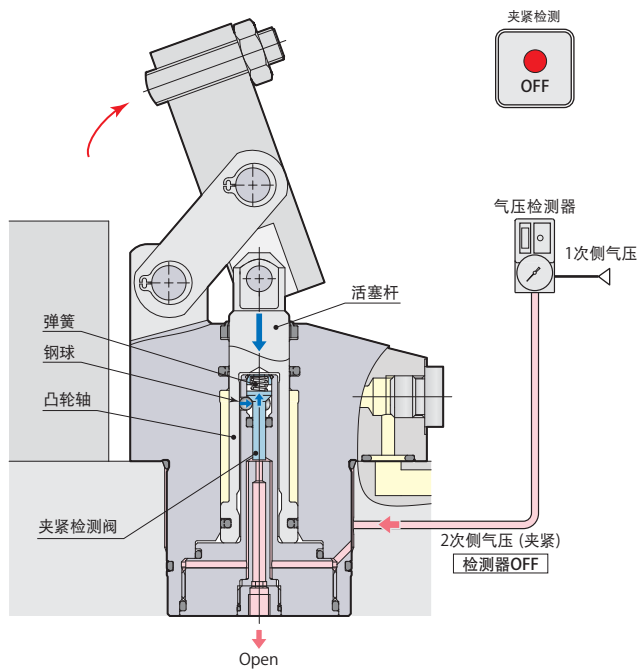
- 请使用通过5 μm以下过滤器的干燥空气。
- 为了防止切削液和铁屑等异物进入或粘附，气压检测器单元要使用带针电磁阀进行控制，一直供给气压。
- 如按以上以外的条件进行使用，则有可能检测器不能正常检测。详情请向技术中心咨询。

夹紧、过夹紧的检测信号

CLW06/10/16/25-□C

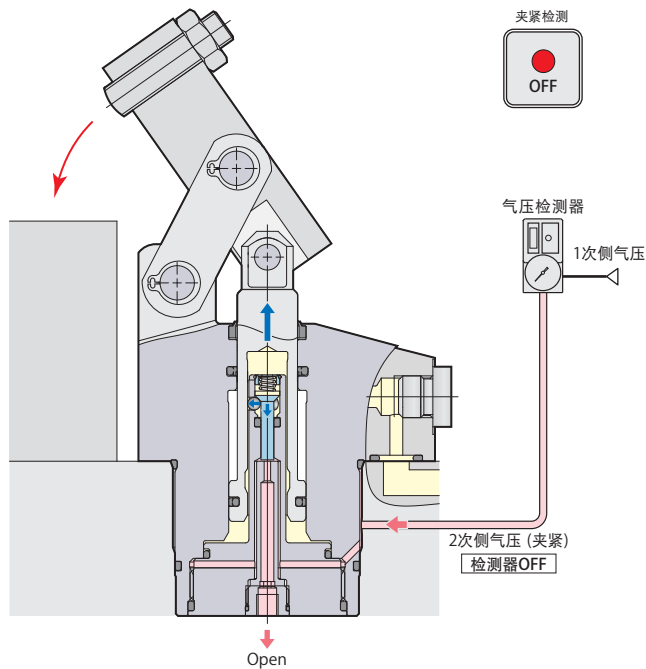
检测型
连杆式夹紧器夹紧检测型
CLW-C

放松



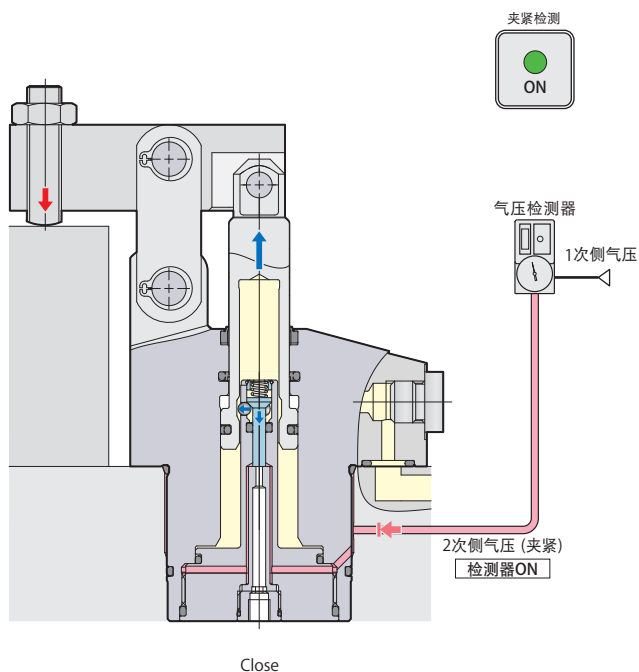
夹紧检测信号	OFF	放 松
--------	-----	-----

行程途中



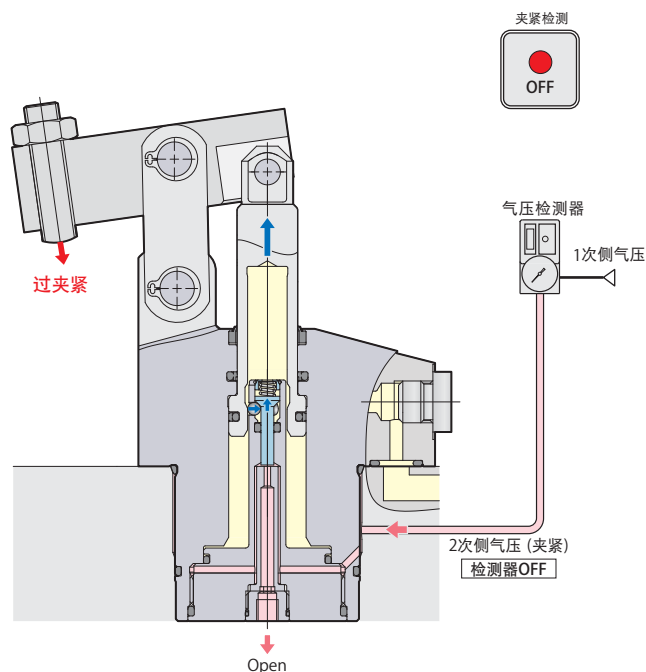
夹紧检测信号	OFF	行 程 中
--------	-----	-------

夹紧检测



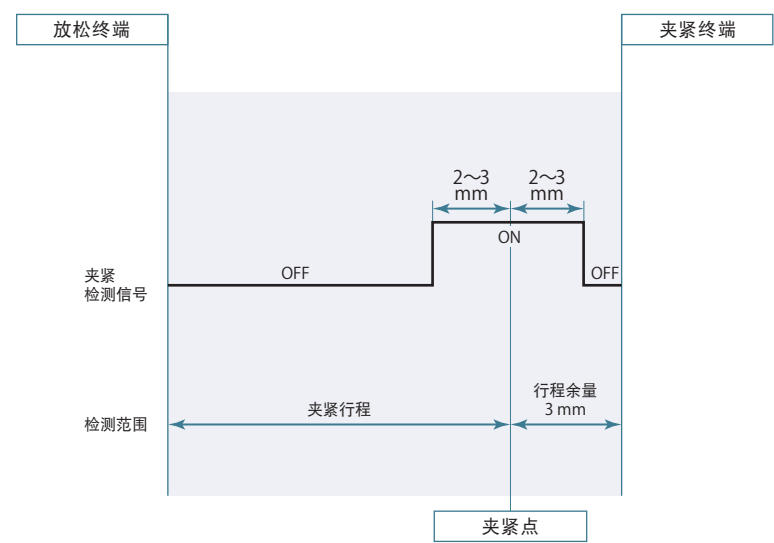
夹紧检测信号	ON	夹 紧
--------	----	-----

过夹紧(误夹紧)检测



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。

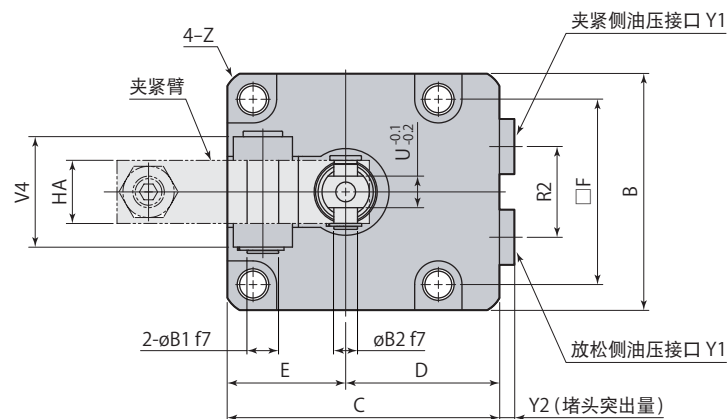
外形尺寸图

检测型

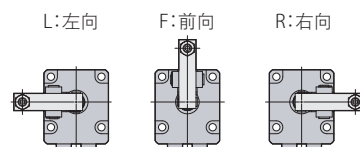
连杆式夹紧器

夹紧检测型

CLW-C

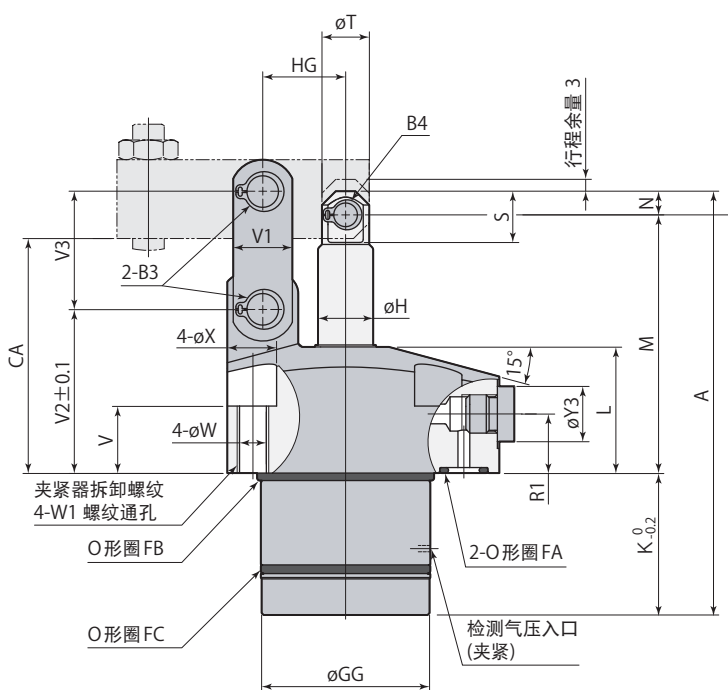


● 本图为CLW□-FC型的外形。CLW□-LC型和CLW□-RC型除夹紧臂的安装方向不同外，其余尺寸均与CLW□-FC型相同。

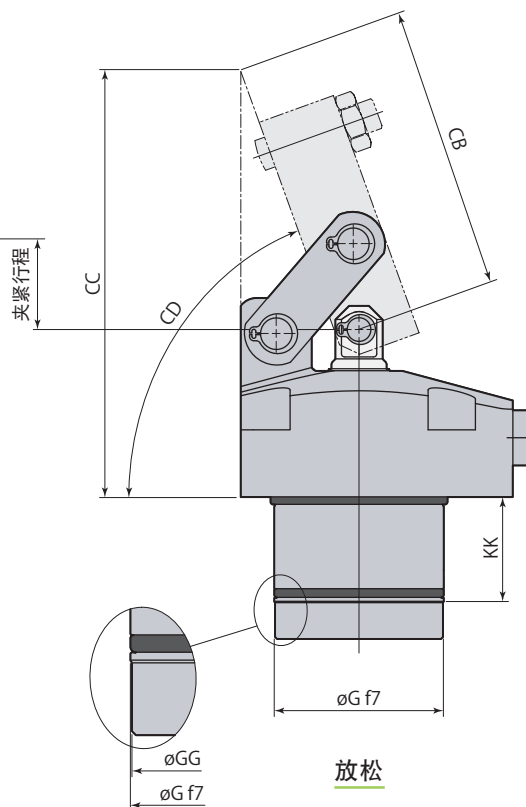


● 不附带夹紧臂和安装螺栓。

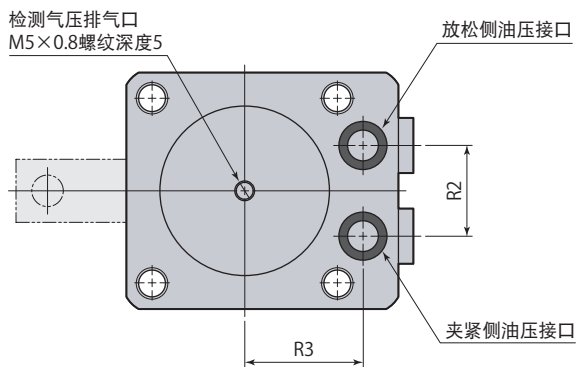
● 安装夹紧臂时请使用附带包装的φB2销与止回环B4。



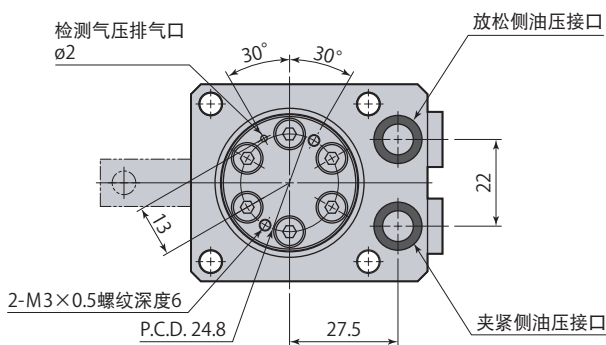
夹紧



放松



CLW06/10/16/25-□C



CLW04-□C

CLW□-□C	连杆式夹紧器 夹紧检测型	25MPa 双动型
----------------	---------------------	------------------

型 号	CLW04-□C	CLW06-□C	CLW10-□C	CLW16-□C	CLW25-□C
A	99	107.5	120.5	148.5	176.5
B	50	60	70	86	108
C	60	69	77	96	110
D	35	39	42	53	56
E	25	30	35	43	54
F	40	47	54	65	85
øG	35 ^{-0.025 -0.050}	43 ^{-0.025 -0.050}	48 ^{-0.025 -0.050}	58 ^{-0.030 -0.060}	66 ^{-0.030 -0.060}
øGG	34.6	42.6	47.6	57.6	65.6
øH	12	14	18	22.4	28
K	34.5	36	39.5	48.5	55
KK	19.5	26.5	30	35	41.5
L	27.7	32	33.5	41	47
M	58.5	65.5	73	89	108.5
N	6	6	8	11	13
R1	12.5	15	15	17	21
R2	22	23	26	30	40
R3	27.5	30	33	40	43
S	13	13	17	21.8	27.5
øT	10	12	15	20	26
U (对边宽)	6	8	10	11	16
V	17	17	17	20	21
V1	13	15	19	25	32
V2	36	41.5	45	54.5	65
V3	26	30	35.5	44	53
V4	21	28	37	46	56
øW	5.5	6.8	9	11	14
W1	M6×1	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75	M16×2
øX	10	12	15	18.5	20.5
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8	4.8
øY3	14	14	14	19	19
Z	C2.5	C2.5	C3	C3.5	C5.5
øB1	6 ^{-0.010 -0.022}	8 ^{-0.013 -0.028}	10 ^{-0.013 -0.028}	14 ^{-0.016 -0.034}	16 ^{-0.016 -0.034}
øB2	6 ^{-0.010 -0.022}	6 ^{-0.010 -0.022}	8 ^{-0.013 -0.028}	12 ^{-0.016 -0.034}	14 ^{-0.016 -0.034}
B3 (卡环) ※1	STW-6	STW-8	STW-10	STW-14	STW-16
B4 (卡环) ※1	STW-6	STW-6	STW-8	STW-12	STW-14
CA	52.5	59.5	65	80	96
CB	59.6	71.7	78.7	98.2	133.5
CC	92.5	107.9	117.4	144.7	189.2
CD	约71°	约70°	约70°	约69°	约72°
HA	12	16	19	22	32
HG	18.5	21	24.5	30.5	37.5
O形圈FA (FKM-90)	P9	P9	P9	P9	P9
O形圈FB (FKM-70)	AS568-026	AS568-030	AS568-031	AS568-035	AS568-037
O形圈FC (FKM-70)	AS568-025	AS568-029	AS568-031	AS568-034	AS568-036
流量控制阀 (进油节流) ※2	VCH01	VCH01	VCH01	VCH02	VCH02
排气阀 ※2	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02	VCE02

※1:卡环为(株)落合制造。

※2:流量控制阀及排气阀的型号因大小而不同。

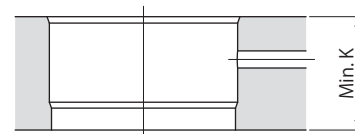
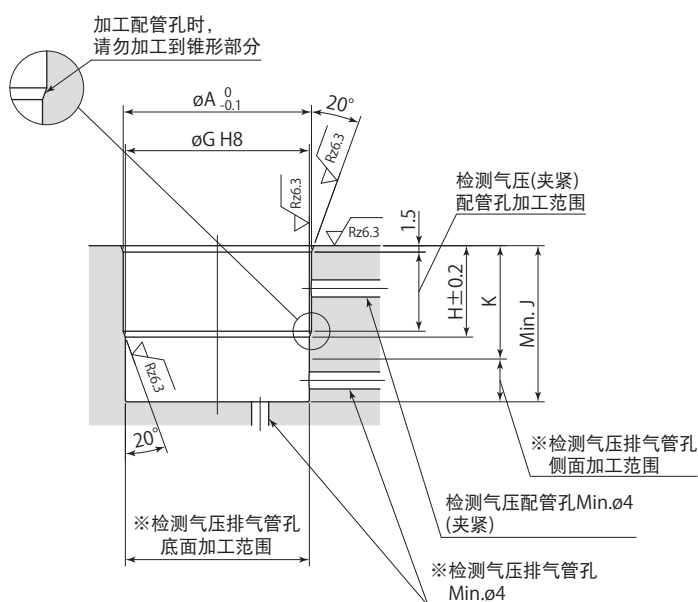
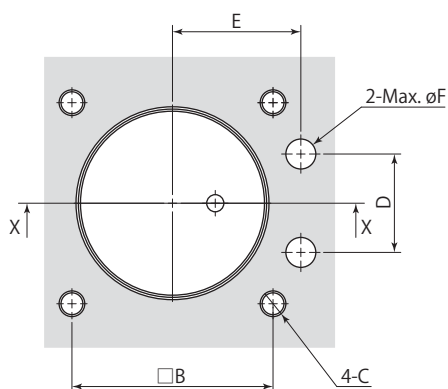
选购件请参照各页。●流量控制阀 →154页 ●排气阀 →156页

●外形与CLW□-□B(放松检测型)相同。

检测型
连杆式夹紧器

夹紧检测型
CLW-C

安装孔加工图



通孔安装时 X-X

盲孔安装时 X-X

※: 检测气压配管孔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°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CLW□-□B(放松检测型)相同。

安装孔尺寸表

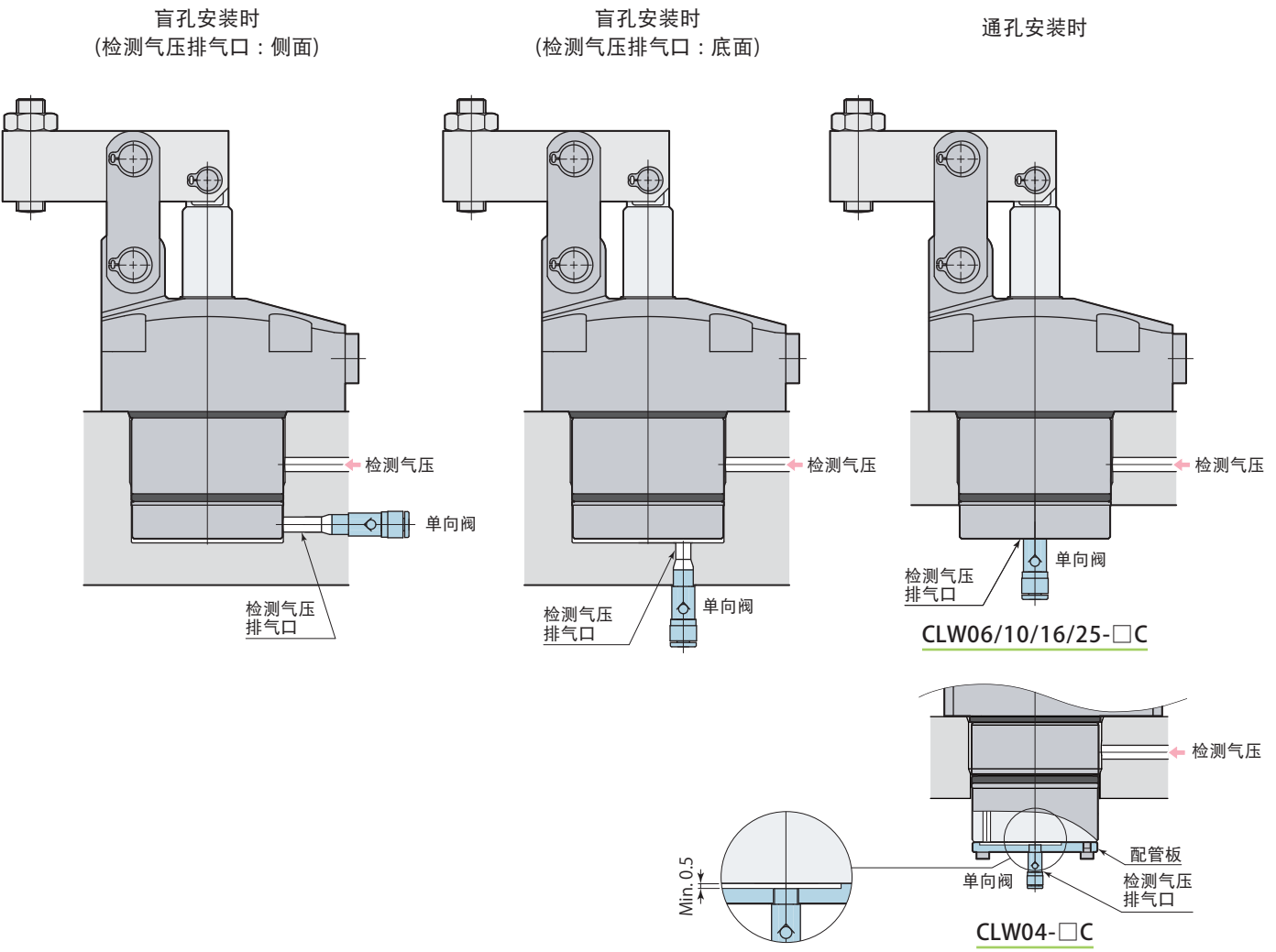
型 号	CLW04-□C	CLW06-□C	CLW10-□C	CLW16-□C	CLW25-□C
øA	36	44	49	59	67
B	40	47	54	65	85
C	M5	M6	M8	M10	M12
D	22	23	26	30	40
E	27.5	30	33	40	43
øF	7	7	7	7	7
øG	35 ^{+0.039} ₀	43 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	58 ^{+0.046} ₀	66 ^{+0.046} ₀
H	15.5	21	24	29	36
J	35	36.5	40	49	55.5
K	19.5	26.5	30	35	41.5

检测型
连杆式夹紧器

夹紧检测型
CLW-C

配管注意事项

检测气压排气口的配管，请参考下图。

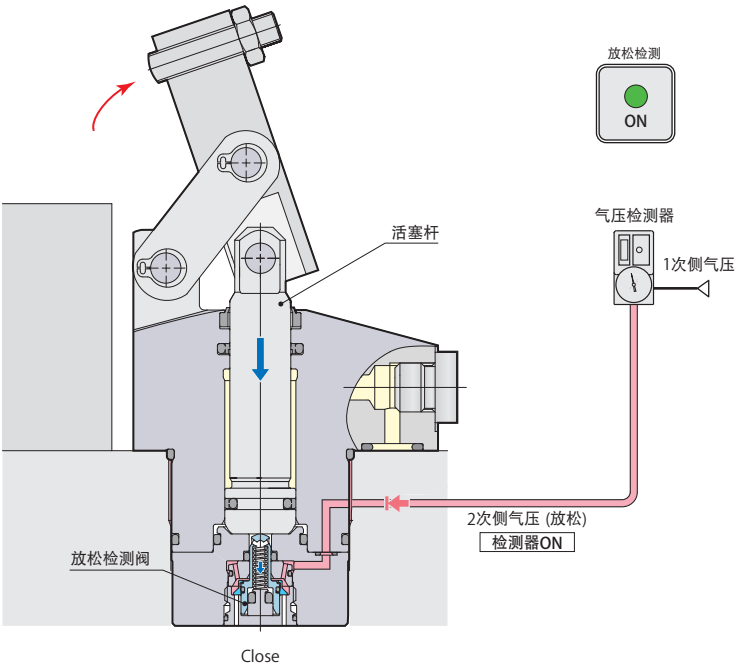


- 如果检测气压排气口内可能混入铁屑及切屑液，则应使用低开启压力 (0.005MPa以下) 的单向阀。
推荐的单向阀：SMC制AKH、AKB系列
- 安装于通孔，从夹紧器底面进行配管时，要利用M3螺孔安装配管板。为了不堵塞排气孔，在配管板上要设置间隙。(CLW04-□C时)

放松的检测信号

CLW04-□B

放松检测

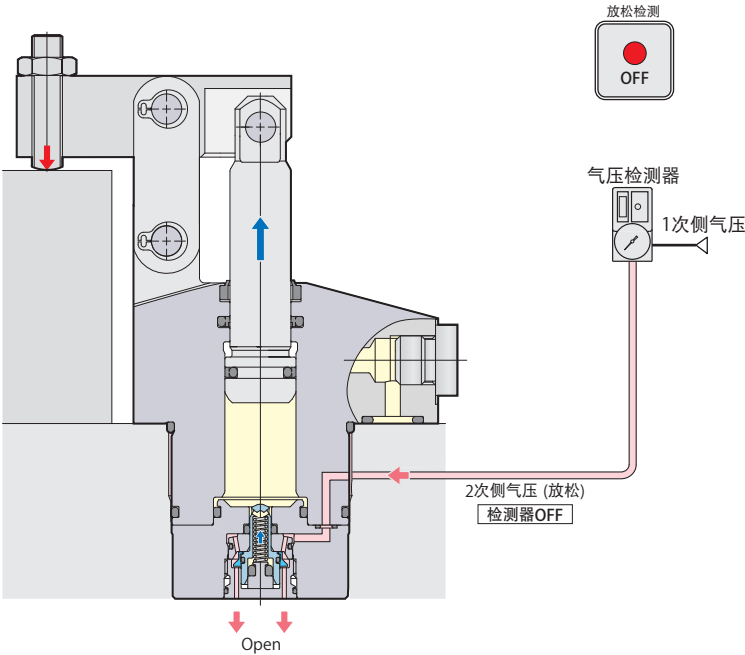


Close

不施加油压时，有可能活塞会动作令气压检测器不正常动作。
请一直施加油压。

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

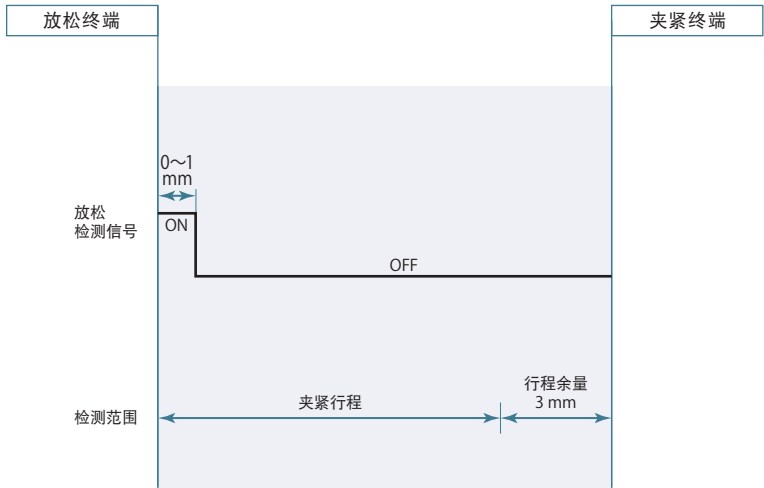
行程途中



Open

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 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。

放松的检测信号

CLW06/10/16/25-□B

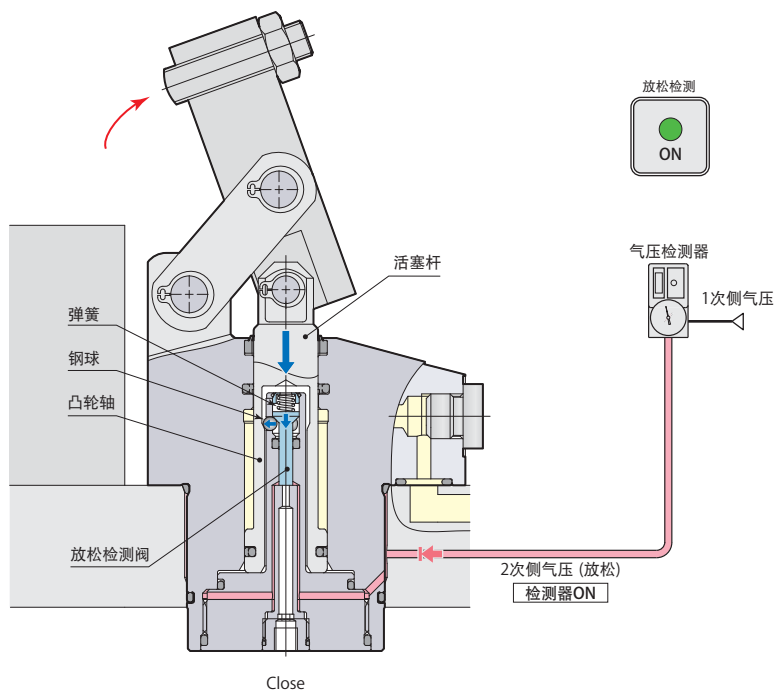
检测型

连杆式夹紧器

放松检测型

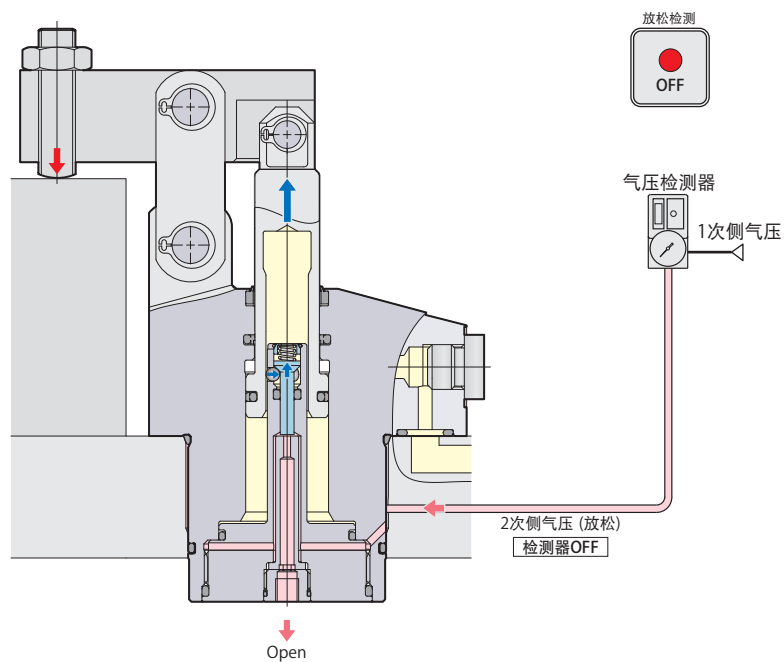
CLW-B

放松检测

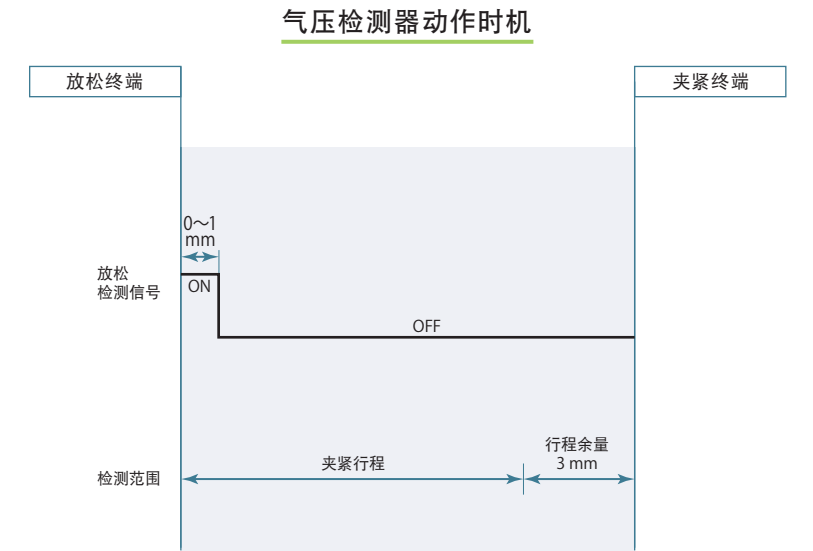


放 松 检 测 信 号 ON 放 松

行程途中



放 松 检 测 信 号 OFF 夹 紧 ， 行 程 中



- 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。

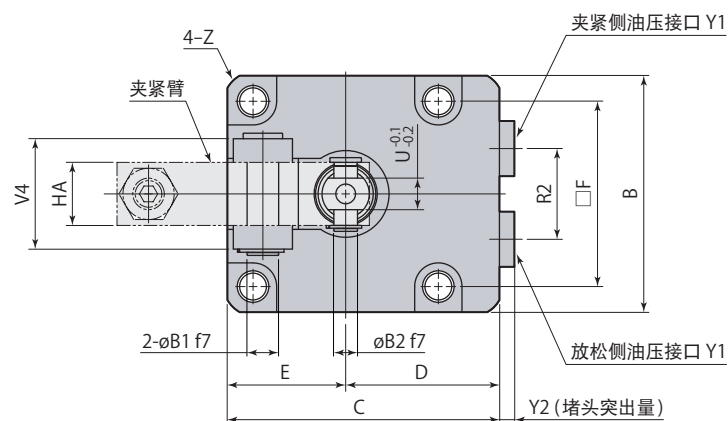
外形尺寸图

检测型

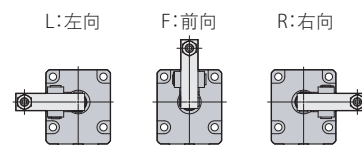
连杆式夹紧器

放松检测型

CLW-B

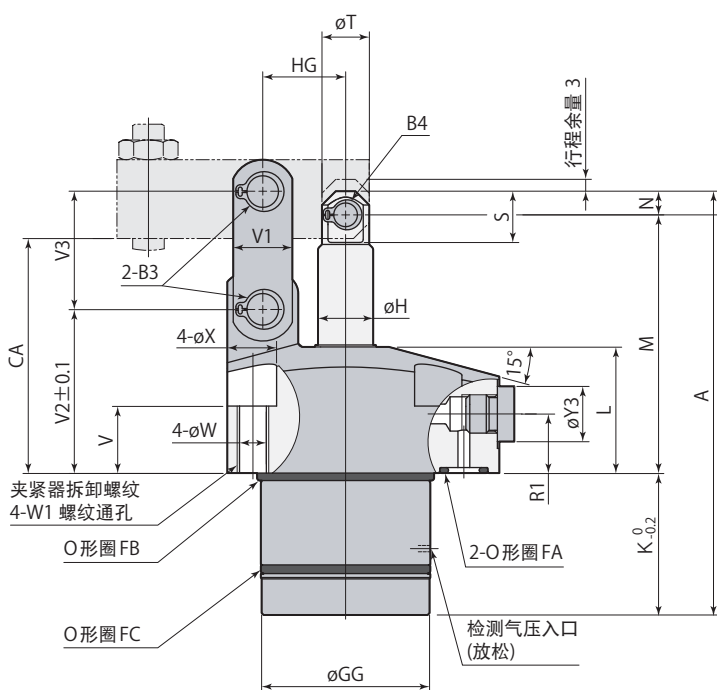


● 本图为CLW□-FB型的外形。CLW□-LB型和CLW□-RB型除夹紧臂的安装方向不同外，其余尺寸均与CLW□-FB型相同。

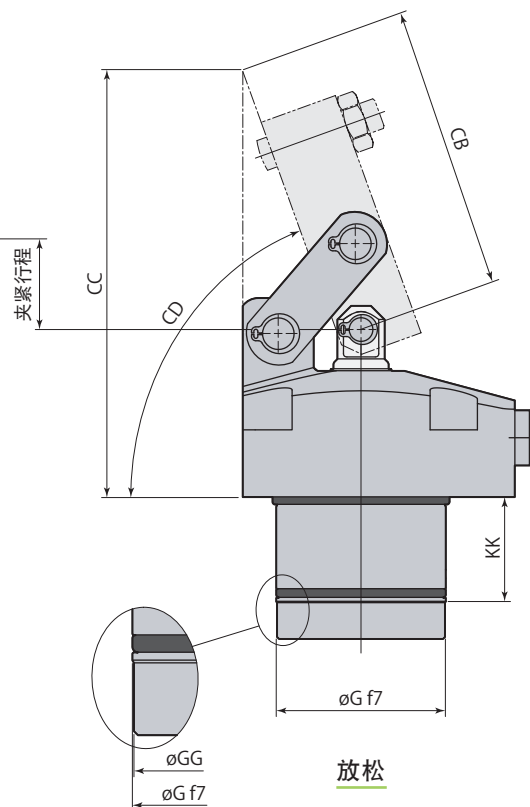


● 不附带夹紧臂和安装螺栓。

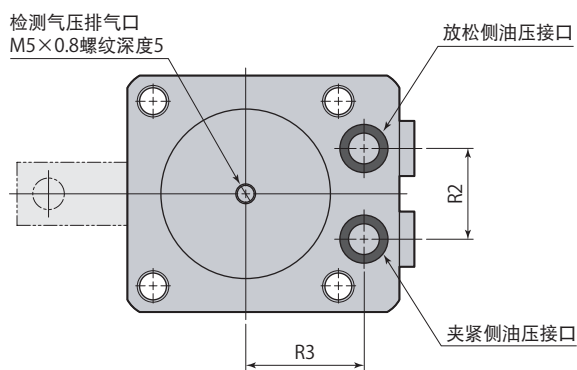
● 安装夹紧臂时请使用附带包装的φB2销与止回环B4。



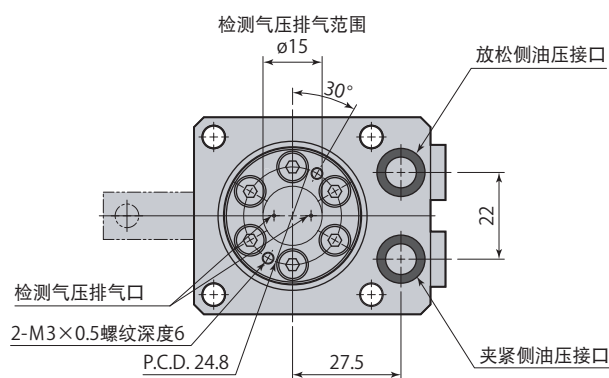
夹紧



放松



CLW06/10/16/25-□B



CLW04-□B

CLW□-□B	连杆式夹紧器 放松检测型	25MPa 双动型
----------------	---------------------	------------------

型 号	CLW04-□B	CLW06-□B	CLW10-□B	CLW16-□B	CLW25-□B
A	99	107.5	120.5	148.5	176.5
B	50	60	70	86	108
C	60	69	77	96	110
D	35	39	42	53	56
E	25	30	35	43	54
F	40	47	54	65	85
øG	35 ^{-0.025 -0.050}	43 ^{-0.025 -0.050}	48 ^{-0.025 -0.050}	58 ^{-0.030 -0.060}	66 ^{-0.030 -0.060}
øGG	34.6	42.6	47.6	57.6	65.6
øH	12	14	18	22.4	28
K	34.5	36	39.5	48.5	55
KK	19.5	26.5	30	35	41.5
L	27.7	32	33.5	41	47
M	58.5	65.5	73	89	108.5
N	6	6	8	11	13
R1	12.5	15	15	17	21
R2	22	23	26	30	40
R3	27.5	30	33	40	43
S	13	13	17	21.8	27.5
øT	10	12	15	20	26
U (对边宽)	6	8	10	11	16
V	17	17	17	20	21
V1	13	15	19	25	32
V2	36	41.5	45	54.5	65
V3	26	30	35.5	44	53
V4	21	28	37	46	56
øW	5.5	6.8	9	11	14
W1	M6×1	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75	M16×2
øX	10	12	15	18.5	20.5
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8	4.8
øY3	14	14	14	19	19
Z	C2.5	C2.5	C3	C3.5	C5.5
øB1	6 ^{-0.010 -0.022}	8 ^{-0.013 -0.028}	10 ^{-0.013 -0.028}	14 ^{-0.016 -0.034}	16 ^{-0.016 -0.034}
øB2	6 ^{-0.010 -0.022}	6 ^{-0.010 -0.022}	8 ^{-0.013 -0.028}	12 ^{-0.016 -0.034}	14 ^{-0.016 -0.034}
B3 (卡环) ※1	STW-6	STW-8	STW-10	STW-14	STW-16
B4 (卡环) ※1	STW-6	STW-6	STW-8	STW-12	STW-14
CA	52.5	59.5	65	80	96
CB	59.6	71.7	78.7	98.2	133.5
CC	92.5	107.9	117.4	144.7	189.2
CD	约71°	约70°	约70°	约69°	约72°
HA	12	16	19	22	32
HG	18.5	21	24.5	30.5	37.5
O形圈FA (FKM-90)	P9	P9	P9	P9	P9
O形圈FB (FKM-70)	AS568-026	AS568-030	AS568-031	AS568-035	AS568-037
O形圈FC (FKM-70)	AS568-025	AS568-029	AS568-031	AS568-034	AS568-036
流量控制阀 (进油节流) ※2	VCH01	VCH01	VCH01	VCH02	VCH02
排气阀 ※2	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02	VCE02

※1:卡环为(株)落合制造。

※2:流量控制阀及排气阀的型号因大小而不同。

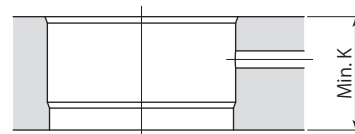
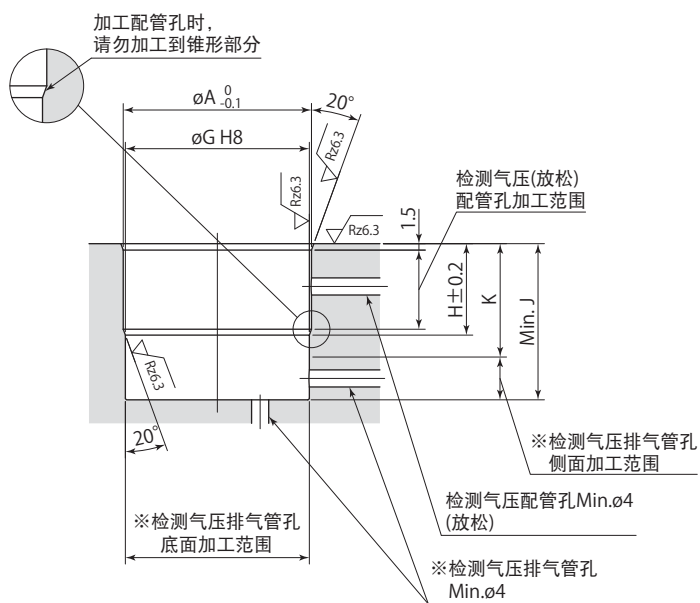
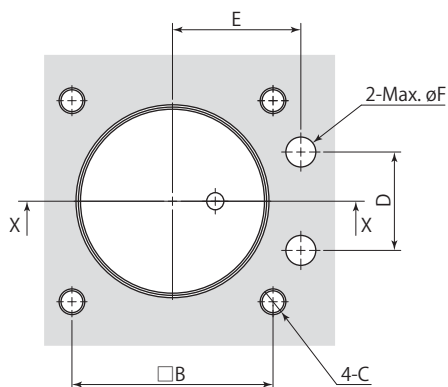
选购件请参照各页。●流量控制阀 →154页 ●排气阀 →156页

●外形与CLW□-□C(夹紧检测型)相同。

检测型
连杆式夹紧器

放松检测型
CLW-B

安装孔加工图



通孔安装时 X-X

盲孔安装时 X-X

※:检测气压配管孔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°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CLW□-□C(夹紧检测型)相同。

安装孔尺寸表

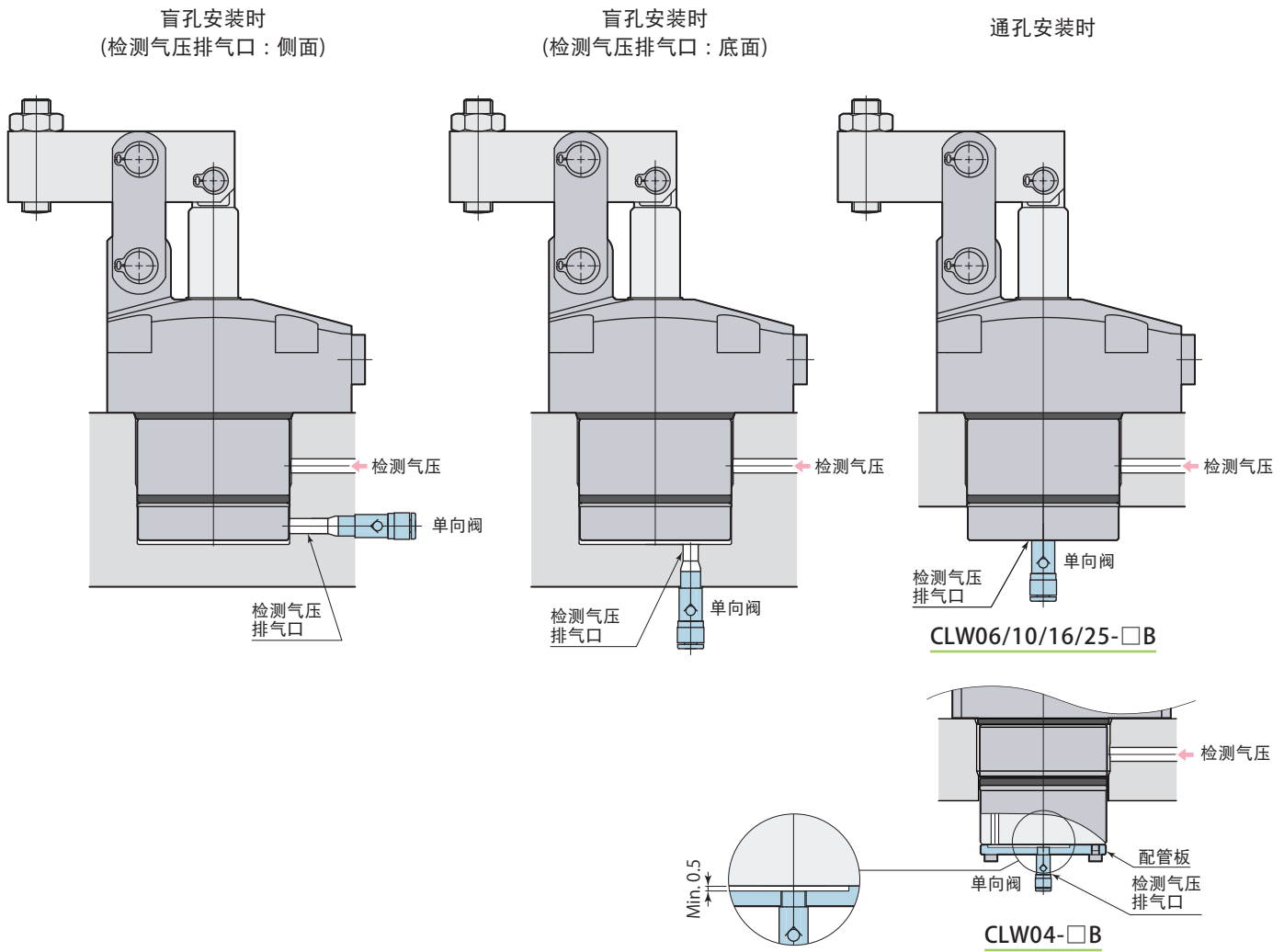
型 号	CLW04-□B	CLW06-□B	CLW10-□B	CLW16-□B	CLW25-□B
øA	36	44	49	59	67
B	40	47	54	65	85
C	M5	M6	M8	M10	M12
D	22	23	26	30	40
E	27.5	30	33	40	43
øF	7	7	7	7	7
øG	35 ^{+0.039} ₀	43 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	58 ^{+0.046} ₀	66 ^{+0.046} ₀
H	15.5	21	24	29	36
J	35	36.5	40	49	55.5
K	19.5	26.5	30	35	41.5

检测型
连杆式夹紧器

放松检测型
CLW-B

配管注意事项

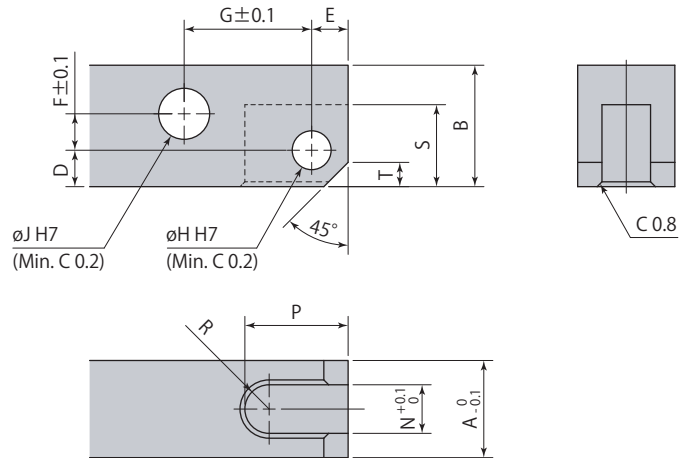
检测气压排气口的配管，请参考下图。



- 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
- 安装于通孔，从夹紧器底面进行配管时，要利用M3螺孔安装配管板。为了不堵塞排气孔，在配管板上要设置间隙。(CLW04-□B时)

夹紧臂加工图

不附带夹紧臂。使用以下尺寸制作。



材质 (推荐): S45C (HB167~229)

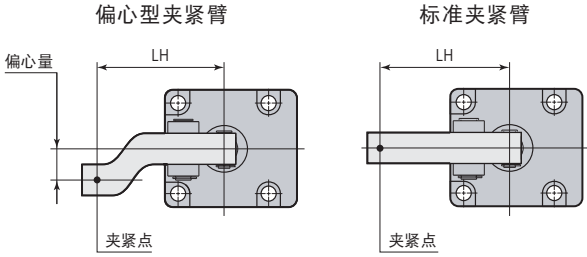
连杆式夹紧器	CLW04	CLW06	CLW10	CLW16	CLW25
A	12	16	19	22	32
B	16	20	25	31	38
D	6	6	8	9	12.5
E	6	6	7	10	13
F	3.5	6	7.5	9.5	9.5
G	18.5	21	24.5	30.5	37.5
øH	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	14 ^{+0.018} ₀
øJ	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	14 ^{+0.018} ₀	16 ^{+0.018} ₀
N	6	8	10	11	16
P	17	17	20	26.5	36
R	R3	R4	R5	R5.5	R8
S	13.5	13.5	17.5	22	28
T	4	4	5	7	8

● 夹紧臂安装时请使用附带的销和卡环。

夹紧臂的允许偏心量

CLW型连杆式夹紧器因工件的形状关系，夹紧臂前端的夹紧点不在活塞杆和夹紧臂的中心线上时，可以使用右图所示的偏心型夹紧臂。

但偏心量请勿超过下表中的允许偏心量。如果使用超过允许偏心量的夹紧臂，则连杆机构和活塞杆将承受过大的偏心负荷，从而导致故障。



model CLW04 为不可使用									
油压 MPa	允许偏心量 mm								
	夹紧臂长度 LH mm								
	30	35	42	50	60	70	80	100	120
35					7	11	16	24	33
30				9	15	22	28	41	53
25			6	18	27	36	45	60	60
20		6	18	27	39	52	60	↑	↑
15	8	17	29	42	59	60	↑	↑	↑
10	19	32	51	60	60	↑	↑	↑	↑
5	52	60	60	60	60	60	60	60	60

model CLW06 为不可使用									
油压 MPa	允许偏心量 mm								
	夹紧臂长度 LH mm								
	35	45	50	60	70	80	90	100	120
35			8	8	8	8	8	8	8
30		8	8	8	8	8	8	8	8
25		8	8	8	8	8	8	8	8
20	10	20	23	28	33	38	44	49	60
15	19	43	50	65	80	80	80	80	80
10	37	74	80	80	↑	↑	↑	↑	↑
5	80	80	80	80	80	80	80	80	80

model CLW10 为不可使用									
油压 MPa	允许偏心量 mm								
	夹紧臂长度 LH mm								
	40	50	56.5	60	80	100	120	140	160
35			9	9	9	9	9	9	9
30		9	11	11	12	13	14	15	16
25		16	25	30	42	54	66	78	90
20	9	27	38	45	80	95	95	95	95
15	19	44	60	69	95	↑	↑	↑	↑
10	40	79	95	95	↑	↑	↑	↑	↑
5	95	95	95	95	95	95	95	95	95

model CLW16 为不可使用									
油压 MPa	允许偏心量 mm								
	夹紧臂长度 LH mm								
	50	60	69.5	80	100	120	140	160	180
35			11	11	13	24	34	45	56
30		11	11	16	32	48	65	81	96
25		12	23	35	59	83	107	110	110
20	11	29	46	64	99	110	110	↑	↑
15	30	57	83	110	110	↑	↑	↑	↑
10	67	110	110	↑	↑	↑	↑	↑	↑
5	110	110	110	110	110	110	110	110	110

model CLW25 为不可使用									
油压 MPa	允许偏心量 mm								
	夹紧臂长度 LH mm								
	60	65	87.5	100	120	140	160	180	200
35			21	27	30	34	37	41	44
30			31	46	70	83	97	110	123
25		16	46	65	95	125	154	160	160
20	16	25	68	92	131	160	160	↑	↑
15	32	45	105	139	160	↑	↑	↑	↑
10	65	86	160	160	↑	↑	↑	↑	↑
5	160	160	160	160	160	160	160	160	160

- 油压范围：
- 6~25 MPa (model CLW-T、CLW04-C/B)
- 5~35 MPa (model CLW06-C/B、CLW10-C/B、CLW16-C/B、CLW25-C/B)
- 3~35 MPa (model CLW04-N)
- 1~35 MPa (model CLW06-N、CLW10-N、CLW16-N、CLW25-N)

使用注意事项

- 连杆式夹紧器的夹紧臂越短，作用在连杆机构上的力则越大。如果使用的夹紧能力超过了连杆机构的最大允许负荷，将会导致故障。根据夹紧臂长度的不同，可能在使用时需要降低夹紧力（油压）。参照性能曲线图及性能表，选择与夹紧臂长度相匹配的夹紧力进行使用。

- 夹紧工件时，要让夹紧臂与夹紧面，夹紧器安装面平行来决定高度，安装夹紧器。（允许角度 $\pm 3^\circ$ ）

- 如右图所示的使用方式，在活塞杆上施加横向力，则有可能导致活塞杆损坏。请避免除了对活塞杆施加轴向力以外的使用方式。

