

Sensing Link clamp

旋转式夹紧器 双动型 7 MPa

1 接口 3 点检测型 model CLM-W



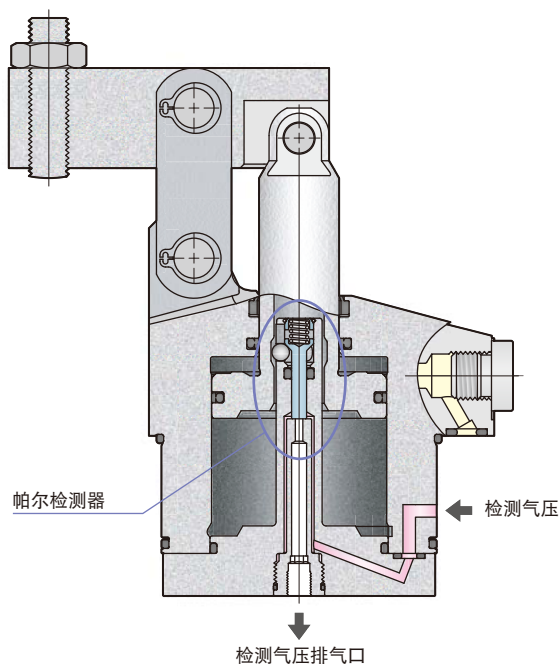
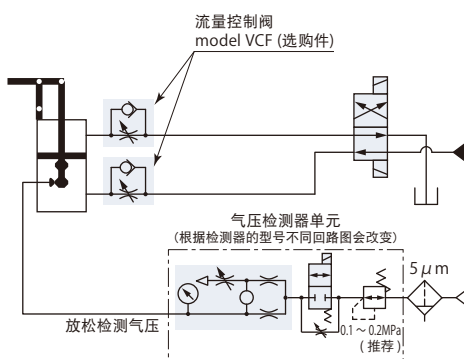
1 接口 3 点检测型
model CLM06-FW

1接口3点检测型W

夹紧、放松、过夹紧（误夹紧）检测

model **CLM□-□W** PAT.

气压1回路检测3个位置（夹紧·放松·误夹紧）！

油气压回路图

规格

大小

CLM

04

05

06

10

16

夹紧夹紧臂安装方向

L : 左向

F : 前向

R : 右向

W : 1接口3点检测型

夹紧、放松、过夹紧 (误夹紧) 检测

为订货生产品。

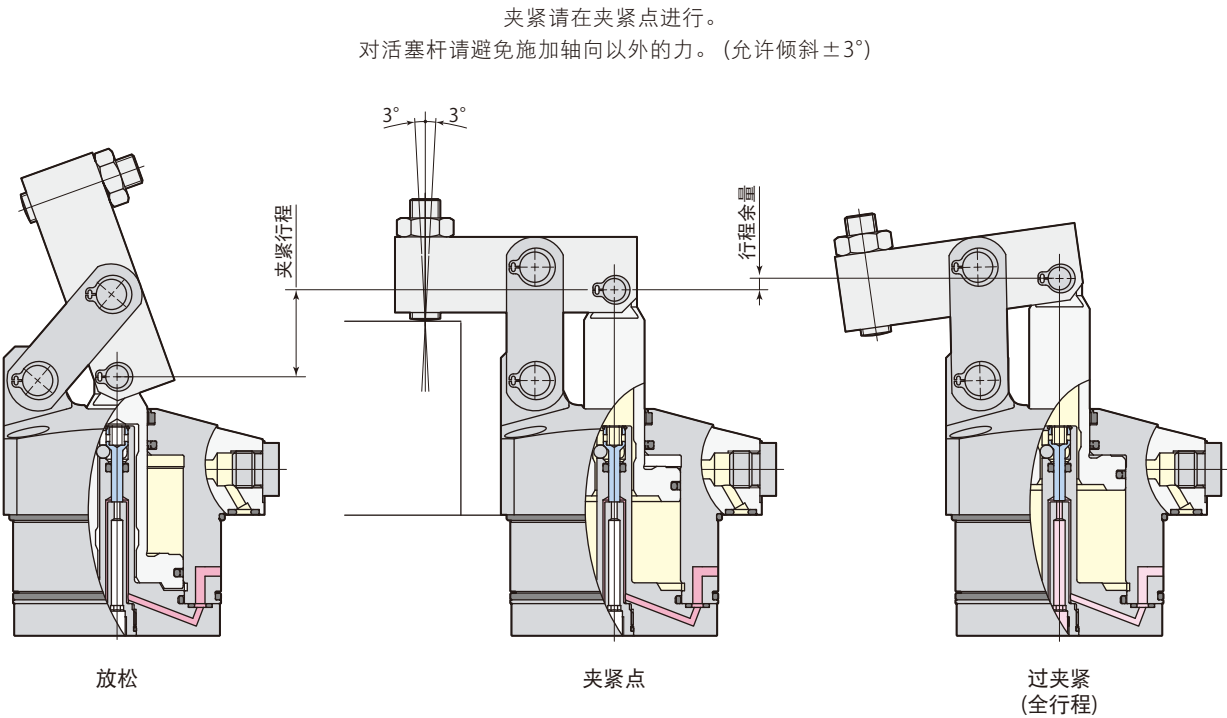
型 号		CLM04-W	CLM05-W	CLM06-W	CLM10-W	CLM16-W
油缸能力 (油压为7MPa)	kN	3.7	5.0	6.7	11.1	16.6
油缸内径	mm	26	30	35	45	55
主杆径	mm	14	14	16	20	22
油缸面积 (夹紧)	cm ²	5.3	7.1	9.6	15.9	23.8
全行程	mm	20.5	23.5	26	29.5	35
夹紧行程 ※	mm	17.5	20.5	23	26.5	32
行程余量	mm	3	3	3	3	3
最大流量	L/min	1.1	1.7	2.6	5.1	9.1
油缸容量	夹紧	10.9	16.6	25.0	46.9	83.2
	放松	7.7	13.0	19.8	37.7	69.9
质 量	kg	0.6	0.9	1.2	2.0	3.0
安装螺丝推荐紧固扭矩 (强度分类12.9)		7	7	12	12	29

- 使用油压范围:1.5~7 MPa

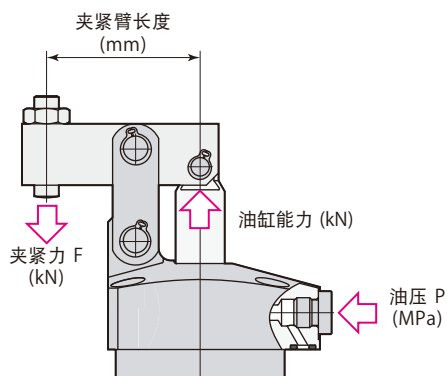
● 保证耐压:10.5 MPa

● 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)

● 氟系切削液喷洒的环境下也可以使用。
- ※:表示到夹紧点的行程。



性能曲线图



夹紧力因夹紧臂长度 (LH) 和油压 (P) 而异。

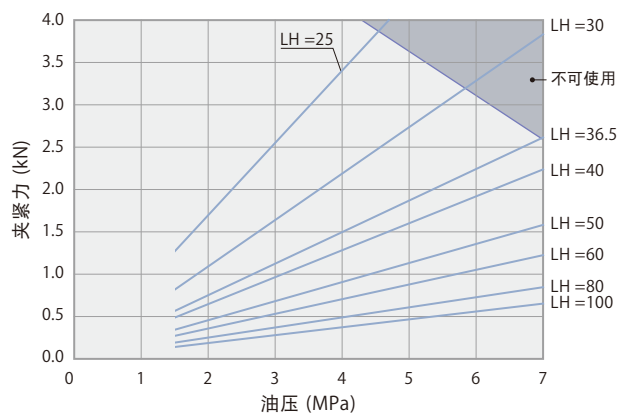
夹紧力计算公式

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

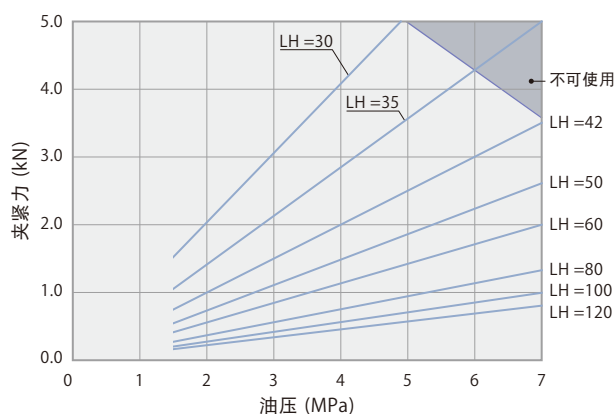
CLM06 夹紧臂长度 (LH) 50 mm、油压 7 MPa 时，
夹紧力 $F = 18.18 \times 7 / (50 - 21.0) = 4.4 \text{ kN}$

连杆机构会损伤，请勿在不可使用范围内使用。

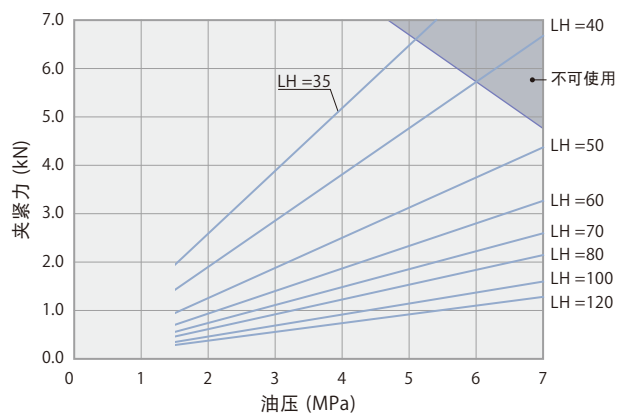
model CLM04



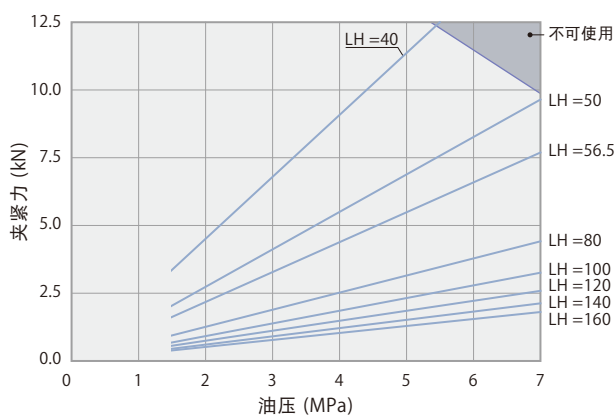
model CLM05



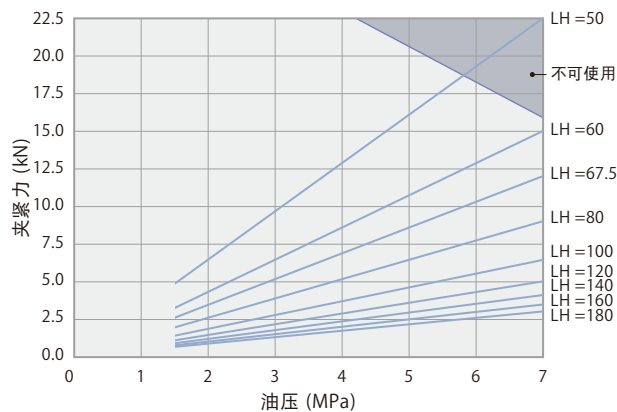
model CLM06



model CLM10



model CLM16



性能表

model CLM04		夹紧力 F=7.65×P/(LH-16.0)								最短臂长 Min. LH mm
油压为 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN								
		夹紧臂长度 LH mm								
		25	30	36.5	40	50	60	80	100	
7	3.7			2.6	2.2	1.6	1.2	0.8	0.6	36.5
6.5	3.5			2.4	2.1	1.5	1.1	0.8	0.6	34
6	3.2			2.2	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5	31
5.5	2.9		3.0	2.1	1.8	1.2	1.0	0.7	0.5	29
5	2.7		2.7	1.9	1.6	1.1	0.9	0.6	0.5	27
4.5	2.4	3.8	2.5	1.7	1.4	1.0	0.8	0.5	0.4	25
4	2.1	3.4	2.2	1.5	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	24
3.5	1.9	3.0	1.9	1.3	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	↑
3	1.6	2.5	1.6	1.1	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	↑
2.5	1.3	2.1	1.4	0.9	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	↑
2	1.1	1.7	1.1	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	↑
1.5	0.8	1.3	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.1	24
最高油压为 MPa		4.5	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

为不可使用

model CLM05		夹紧力 F=11.77×P/(LH-18.5)								最短臂长 Min. LH mm
油压为 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	
7	5.0			3.5	2.6	2.0	1.3	1.0	0.8	42
6.5	4.6			3.3	2.4	1.8	1.2	0.9	0.8	39
6	4.2			3.0	2.2	1.7	1.1	0.9	0.7	36
5.5	3.9		3.9	2.8	2.1	1.6	1.1	0.8	0.6	33
5	3.5		3.6	2.5	1.9	1.4	1.0	0.7	0.6	31
4.5	3.2	4.6	3.2	2.3	1.7	1.3	0.9	0.6	0.5	29
4	2.8	4.1	2.9	2.0	1.5	1.1	0.8	0.6	0.5	27
3.5	2.5	3.6	2.5	1.8	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	↑
3	2.1	3.1	2.1	1.5	1.1	0.9	0.6	0.4	0.3	↑
2.5	1.8	2.6	1.8	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	↑
2	1.4	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	↑
1.5	1.1	1.5	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	27
最高油压为 MPa		4.9	5.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

为不可使用

model CLM06		夹紧力 $F=18.18 \times P / (LH-21.0)$								最短臂长 Min. LH mm
油压为 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN								
		夹紧臂长度 LH mm								
		35	40	50	60	70	80	100	120	
7	6.7			4.4	3.3	2.6	2.2	1.6	1.3	48
6.5	6.3			4.1	3.0	2.4	2.0	1.5	1.2	44
6	5.8			3.8	2.8	2.2	1.8	1.4	1.1	41
5.5	5.3		5.3	3.4	2.6	2.0	1.7	1.3	1.0	38
5	4.8	6.5	4.8	3.1	2.3	1.9	1.5	1.2	0.9	35
4.5	4.3	5.8	4.3	2.8	2.1	1.7	1.4	1.0	0.8	33
4	3.8	5.2	3.8	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9	0.7	31
3.5	3.4	4.5	3.3	2.2	1.6	1.3	1.1	0.8	0.6	↑
3	2.9	3.9	2.9	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	↑
2.5	2.4	3.2	2.4	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	↑
2	1.9	2.6	1.9	1.3	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	↑
1.5	1.4	1.9	1.4	0.9	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3	31
最高油压为 MPa		5.0	5.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

为不可使用

model CLM10		夹紧力 $F=35.07 \times P / (LH-24.5)$								
油压为 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN								最短臂长 Min. LH mm
		夹紧臂长度 LH mm								
		40	50	56.5	80	100	120	140	160	
7	11.1		9.6	7.7	4.4	3.3	2.6	2.1	1.8	50
6.5	10.3		8.9	7.1	4.1	3.0	2.4	2.0	1.7	46
6	9.5		8.3	6.6	3.8	2.8	2.2	1.8	1.6	43
5.5	8.7		7.6	6.0	3.5	2.6	2.0	1.7	1.4	41
5	8.0	11.3	6.9	5.5	3.2	2.3	1.8	1.5	1.3	38
4.5	7.2	10.2	6.2	4.9	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	36
4	6.4	9.1	5.5	4.4	2.5	1.9	1.5	1.2	1.0	↑
3.5	5.6	7.9	4.8	3.8	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9	↑
3	4.8	6.8	4.1	3.3	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8	↑
2.5	4.0	5.7	3.4	2.7	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	↑
2	3.2	4.5	2.8	2.2	1.3	0.9	0.7	0.6	0.5	↑
1.5	2.4	3.4	2.1	1.6	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	36
最高油压为 MPa		5.4	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

为不可使用

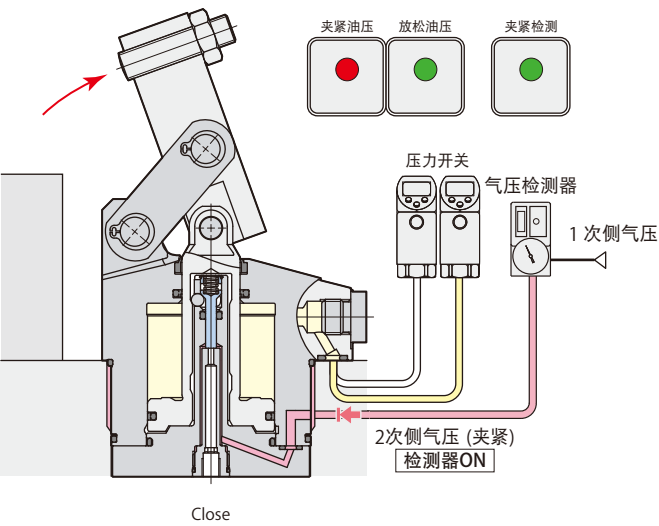
model CLM16		夹紧力 $F=64.15 \times P / (LH-30.0)$										最短臂长 Min. LH mm
油压为 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN										
		夹紧臂长度 LH mm										
		50	60	67.5	80	100	120	140	160	180		
7	16.6		15.0	12.0	9.0	6.4	5.0	4.1	3.5	3.0	59	
6.5	15.4		13.9	11.1	8.3	6.0	4.6	3.8	3.2	2.8	55	
6	14.3		12.8	10.3	7.7	5.5	4.3	3.5	3.0	2.6	52	
5.5	13.1	17.6	11.8	9.4	7.1	5.0	3.9	3.2	2.7	2.4	49	
5	11.9	16.0	10.7	8.6	6.4	4.6	3.6	2.9	2.5	2.1	46	
4.5	10.7	14.4	9.6	7.7	5.8	4.1	3.2	2.6	2.2	1.9	44	
4	9.5	12.8	8.6	6.8	5.1	3.7	2.9	2.3	2.0	1.7	↑	
3.5	8.3	11.2	7.5	6.0	4.5	3.2	2.5	2.0	1.7	1.5	↑	
3	7.1	9.6	6.4	5.1	3.8	2.7	2.1	1.7	1.5	1.3	↑	
2.5	5.9	8.0	5.3	4.3	3.2	2.3	1.8	1.5	1.2	1.1	↑	
2	4.8	6.4	4.3	3.4	2.6	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	↑	
1.5	3.6	4.8	3.2	2.6	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	44	
最高油压为 MPa		5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		

为不可使用

夹紧、放松、过夹紧的检测信号

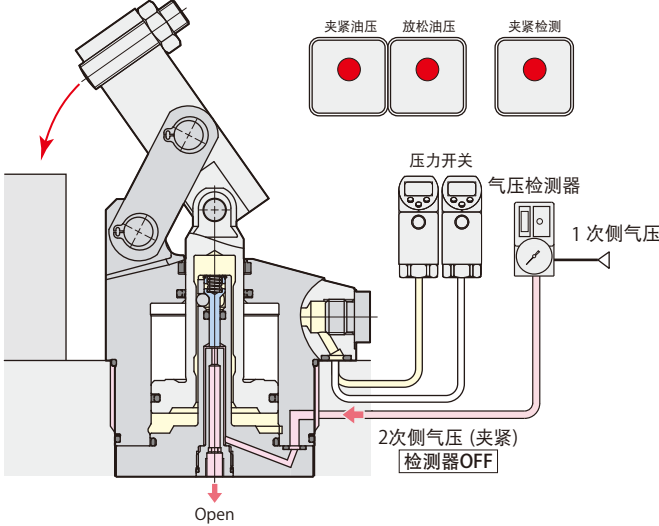
仅通过传感器的「ON」「OFF」显示无法区分夹紧状态。请同时使用液压回路的压力进行确认。

放松检测



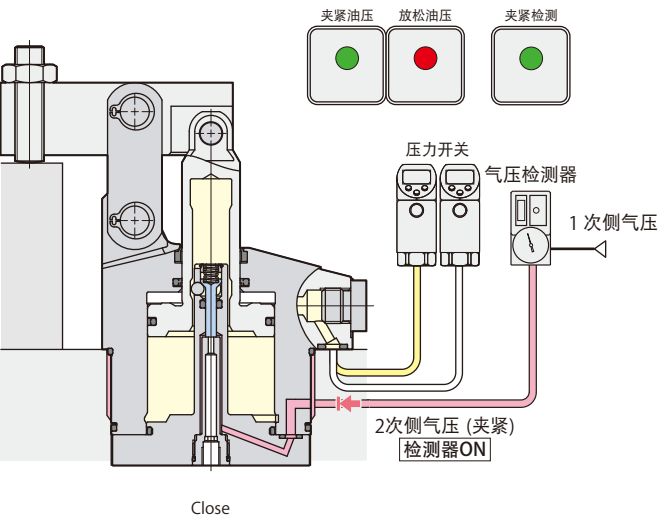
检测信号	ON	放 松
夹紧检测信号	OFF	
放松检测信号	ON	

行程途中



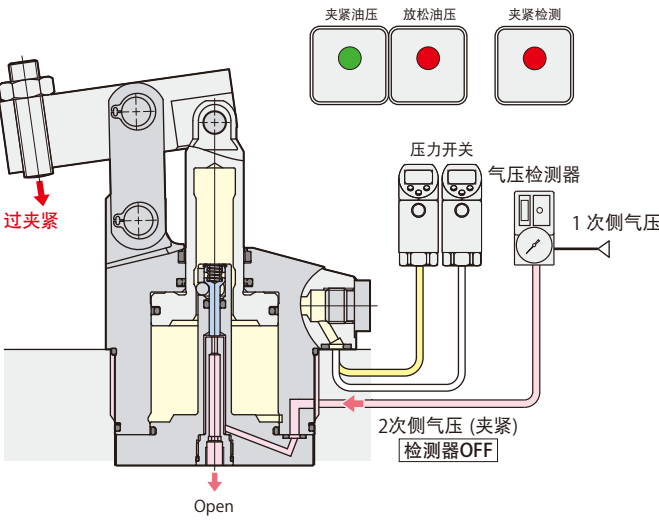
检测信号	OFF	行程中
夹紧检测信号	OFF	
放松检测信号	OFF	

夹紧检测



检测信号	ON	夹 紧
夹紧检测信号	ON	
放松检测信号	OFF	

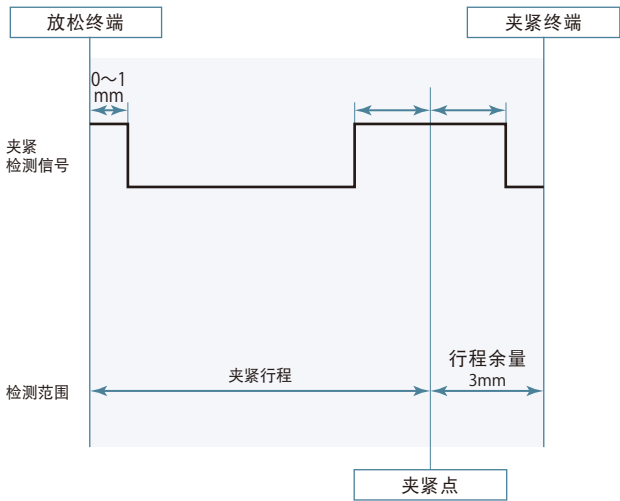
过夹紧 (误夹紧) 检测



检测信号	OFF	过夹紧 (误夹紧)
夹紧检测信号	ON	
放松检测信号	OFF	

气压检测器动作时机

气压检测器单元推荐使用条件

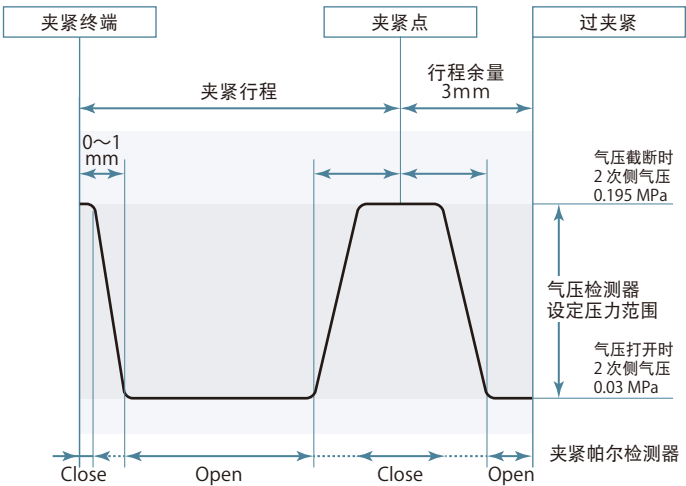


- 关于检测器的设定方法请参照检测器厂家的使用说明书。
- 检测器的型号不同，升压时间与检测时的压力会不同，因此在选定检测器时要注意。

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。

活塞杆行程、帕尔检测器动作、检测气压的关系



左图表示了活塞杆行程与帕尔检测器动作以及2次气压的关系。(记载的压力是夹紧器1台，1次气压设定为0.2MPa时的参考值。)

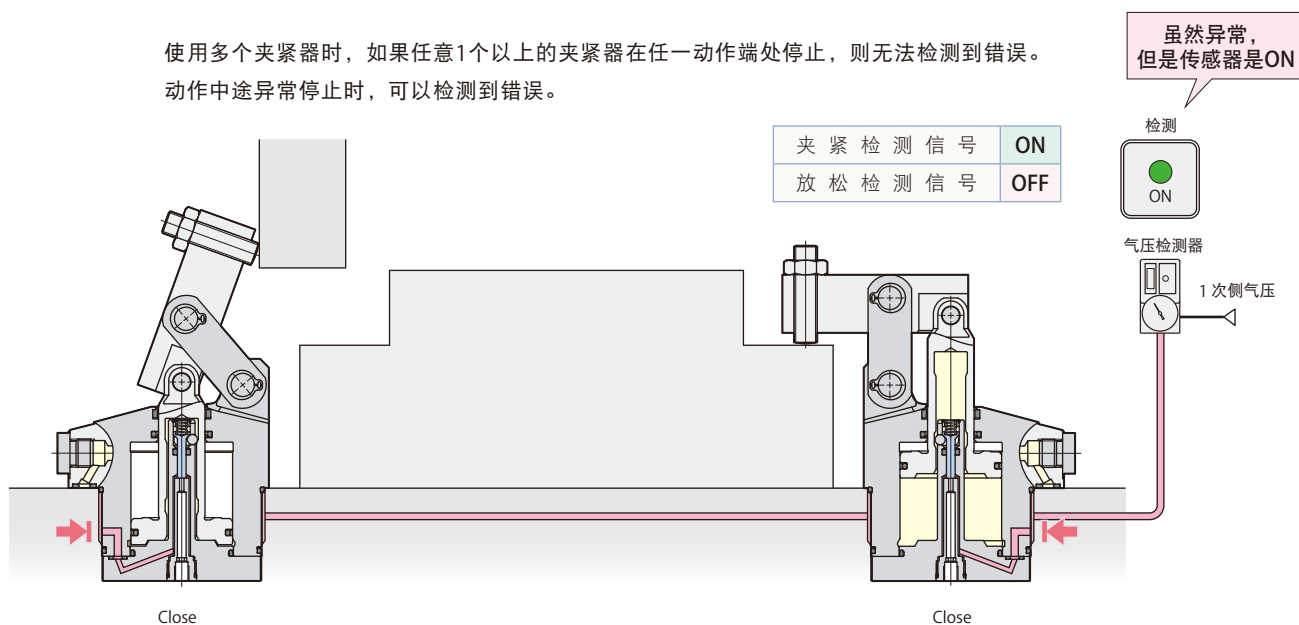
由于新型帕尔检测器与常规检测阀相比，气压泄漏量非常少…

- 气压在截断与开放时的浪费少，所以设定压力范围变大，容易进行气压设定。
(左图例：气压检测器设定压力范围0.03~0.195 MPa)
- 气压截断时的压力保持良好，可以多台夹紧器共用1台检测器。(最多连接夹紧器数量:10个)
- 能选择检测气压消耗量少(节流孔小)的气压检测器。
- 帕尔检测器开关时产生大的压差，所以1次气压可以低设定，能削减检测气压消耗量。

使用注意事项

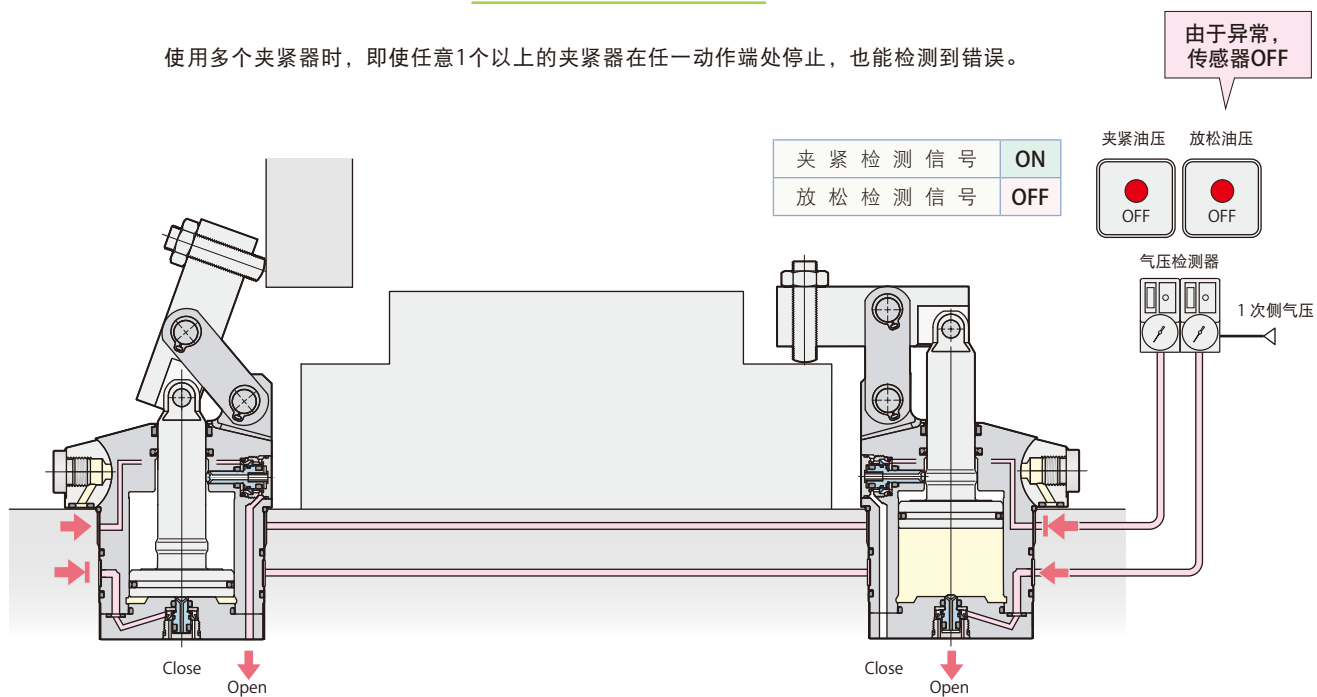
1接口3点检测型 CLM-W

使用多个夹紧器时，如果任意1个以上的夹紧器在任一动作端处停止，则无法检测到错误。
动作中途异常停止时，可以检测到错误。



3点检测型 CLM-T(传统的)

使用多个夹紧器时，即使任意1个以上的夹紧器在任一动作端处停止，也能检测到错误。



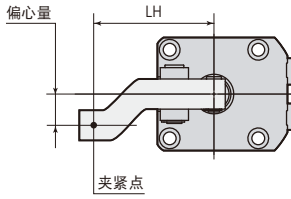
在1接口3点检测型中，由于工件干涉等原因，进入上图所示状态时，即使与液压回路压力并用时也无法检测到错误。
传统的3点传感器型可以可靠地检测错误，因此推荐使用传统型。

夹紧臂的允许偏心量

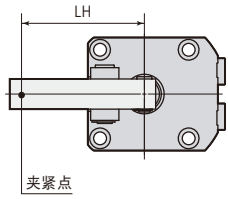
CLM型连杆式夹紧器因工件的形状关系，夹紧臂前端的夹紧点不在活塞杆和夹紧臂的中心线上时，可以使用右图所示的偏心型夹紧臂。

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。

偏心形夹紧臂



标准夹紧臂



model CLM04 为不可使用								
油压为 MPa	容偏心量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	25	30	36.5	40	50	60	80	100
7			6	8	15	21	33	46
6.5			8	10	18	25	39	53
6			10	13	21	29	45	60
5.5		6	12	16	25	34	53	↑
5		8	15	19	30	41	60	↑
4.5	6	11	19	23	36	48	↑	↑
4	7	14	23	29	43	58	↑	↑
3.5	9	18	29	35	53	60	↑	↑
3	13	23	37	44	60	↑	↑	↑
2.5	17	30	48	57	↑	↑	↑	↑
2	24	41	60	60	↑	↑	↑	↑
1.5	36	60	↑	↑	↑	↑	↑	60

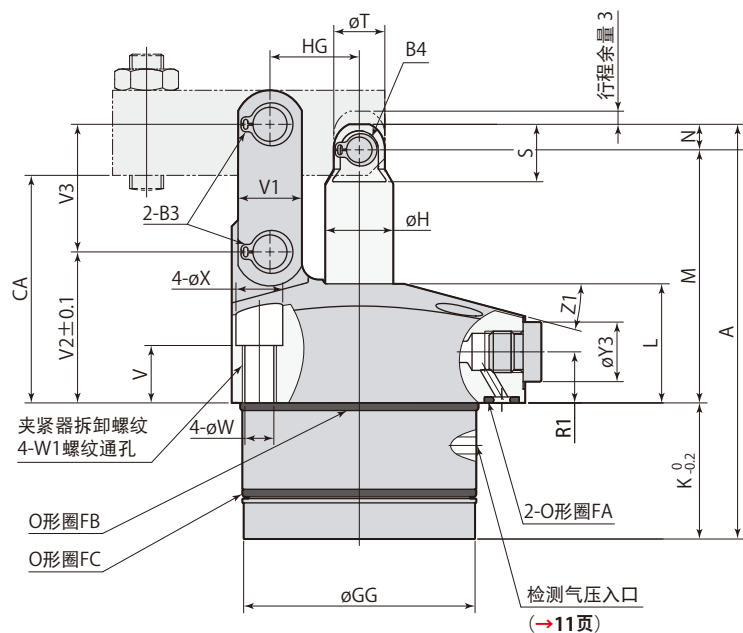
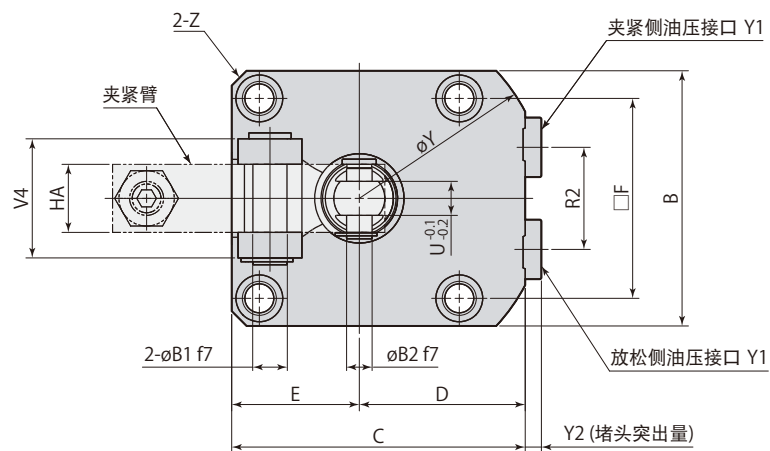
model CLM05 为不可使用								
油压为 MPa	容偏心量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	30	35	42	50	60	80	100	120
7			6	6	6	10	16	21
6.5			6	6	8	16	24	30
6			6	10	14	23	32	42
5.5		6	6	14	20	32	44	56
5		6	12	19	26	42	58	60
4.5	6	8	16	25	35	55	60	↑
4	6	11	20	30	44	60	↑	↑
3.5	6	14	25	38	53	↑	↑	↑
3	10	19	32	46	60	↑	↑	↑
2.5	15	26	41	58	↑	↑	↑	↑
2	22	36	56	60	↑	↑	↑	↑
1.5	33	52	60	↑	↑	↑	↑	60

model CLM06 为不可使用								
油压为 MPa	容偏心量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	35	40	50	60	70	80	100	120
7			8	8	8	8	8	8
6.5			8	8	8	8	8	8
6			8	12	14	16	18	20
5.5		6	12	20	25	28	34	42
5	6	10	18	27	36	42	54	65
4.5	9	14	26	36	48	58	75	80
4	13	20	35	48	64	78	80	↑
3.5	19	28	46	66	80	80	↑	↑
3	26	40	65	80	↑	↑	↑	↑
2.5	34	52	80	↑	↑	↑	↑	↑
2	47	68	↑	↑	↑	↑	↑	↑
1.5	68	80	↑	↑	↑	↑	↑	80

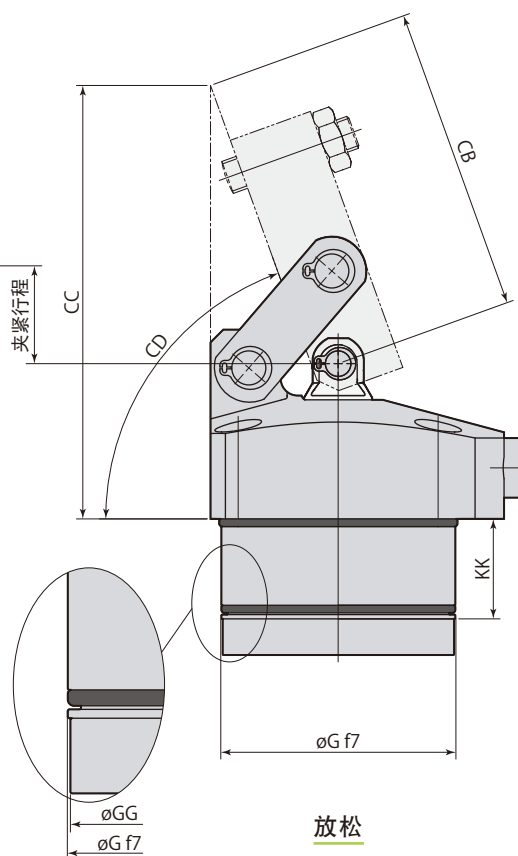
model CLM10 为不可使用								
油压为 MPa	容偏心量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	40	50	56.5	80	100	120	140	160
7		9	9	9	14	16	18	19
6.5		9	9	15	22	30	38	45
6		9	9	22	32	44	55	65
5.5		9	15	32	45	60	75	88
5	9	15	20	42	60	80	95	95
4.5	9	22	30	56	80	95	↑	↑
4	11	30	40	75	95	↑	↑	↑
3.5	16	38	52	95	↑	↑	↑	↑
3	22	48	66	↑	↑	↑	↑	↑
2.5	30	64	85	↑	↑	↑	↑	↑
2	44	85	95	↑	↑	↑	↑	↑
1.5	66	95	↑	↑	↑	↑	↑	95

model CLM16 为不可使用								
油压为 MPa	容偏心量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	50	60	69.5	80	100	120	140	180
7		11	18	28	37	45	53	68
6.5		12	22	33	51	63	74	97
6		15	26	39	63	81	97	110
5.5	11	19	31	45	72	98	110	↑
5	11	24	38	53	82	110	↑	↑
4.5	13	29	45	62	96	↑	↑	↑
4	17	36	54	74	110	↑	↑	↑
3.5	23	45	66	89	↑	↑	↑	↑
3	31	57	82	110	↑	↑	↑	↑
2.5	43	74	104	↑	↑	↑	↑	↑
2	60	100	110	↑	↑	↑	↑	↑
1.5	88	110	↑	↑	↑	↑	↑	110

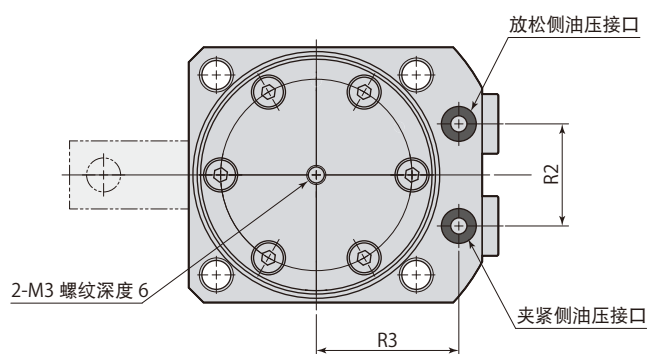
外形尺寸图



夹紧

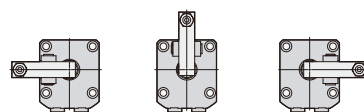


放松



● 本图为CLM□-F型的外形。CLM□-L型和CLM□-R型除夹紧臂的安装方向不同外，其余尺寸均与CLM□-F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 $\phi B2$ 销与止回环B4。

CLM□-□W	连杆式夹紧器 1接口3点检测型	7MPa 双动型
----------------	------------------------	-----------------

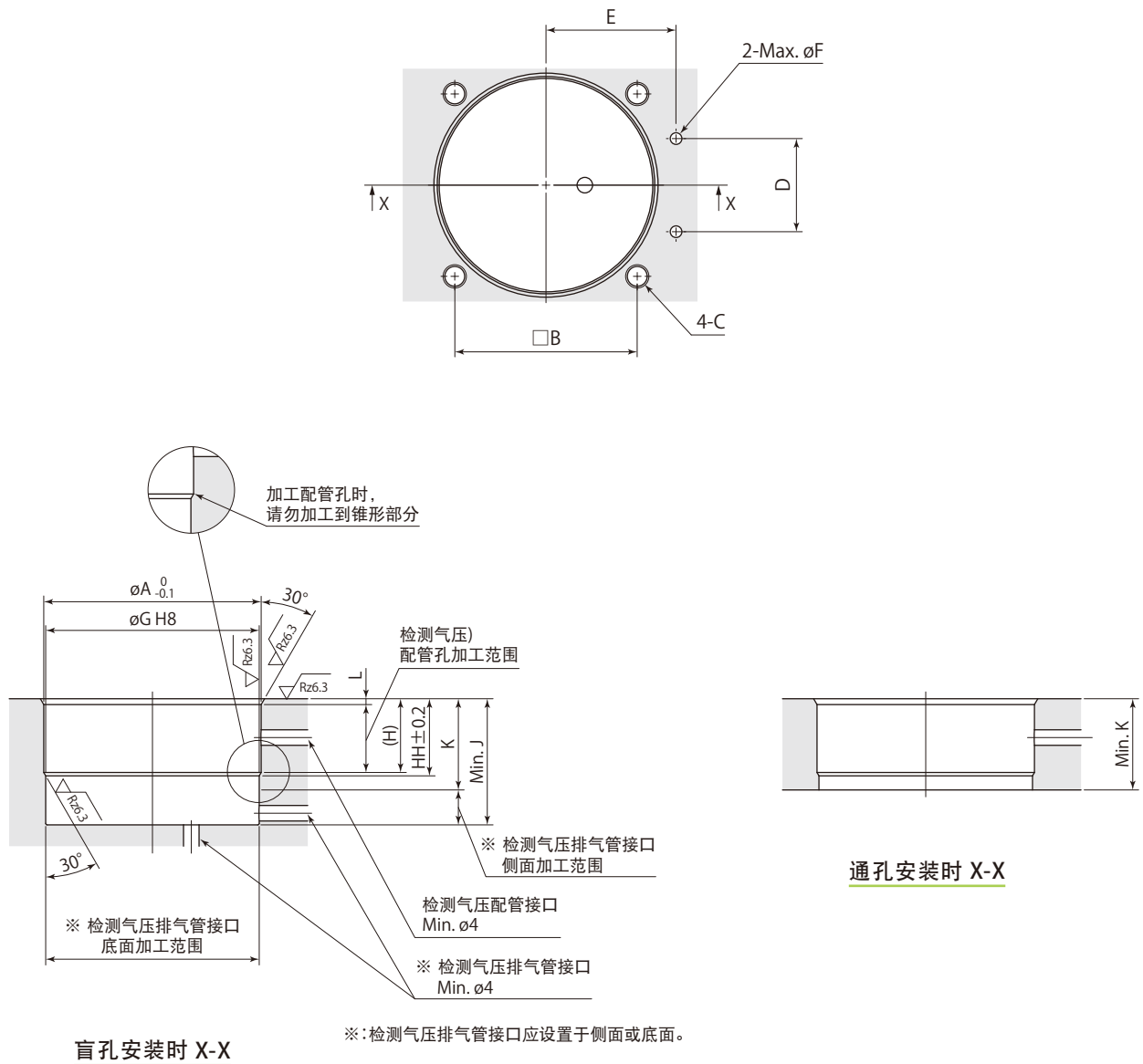
mm					
型 号	CLM04-□W	CLM05-□W	CLM06-□W	CLM10-□W	CLM16-□W
A	83	92.5	97.5	113.5	132.5
B	45	51	60	70	85
C	54	61	69	81	94.5
D	31.5	35.5	39	46	52
E	22.5	25.5	30	35	42.5
F	34	40	47	55	63
øG	40 ^{-0.025 -0.050}	48 ^{-0.025 -0.050}	55 ^{-0.030 -0.060}	65 ^{-0.030 -0.060}	75 ^{-0.030 -0.060}
øGG	39.4	47.4	54.4	64.4	74.4
øH	14	14	16	20	22
K	27.5	29.5	32	38.5	40.5
KK	19.5	21	23.5	25	25
L	25	28	28	30	37
M	50	57	59.5	67	82
N	5.5	6	6	8	10
R1	11	12	12	13	16
R2	18	22	24	30	32
R3	26	30	33.5	39.5	45
S	12.5	13.5	13.5	17.5	22
øT	11	12	12	15	19
U (对边宽)	6	6	8	10	11
V	15.5	16.5	13.5	15.5	17.5
V1	11	13	15	19	25
V2	30.5	34.5	35.5	39	48
V3	22	26	30	35.5	43.5
V4	21	21	28	37	40
øW	5.5	5.5	6.8	6.8	9
W1	M6×1	M6×1	M8×1.25	M8×1.25	M10×1.5
øX	9.5	9.5	11	11	14
øY	72	81	88	106	116
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	3.8	3.8	3.8	3.8	4.8
øY3	14	14	14	14	19
Z	C3	C3	C3.5	C4.5	C10
Z1	15°	15°	15°	12°	15°
øB1	6 ^{-0.010 -0.022}	6 ^{-0.010 -0.022}	8 ^{-0.013 -0.028}	10 ^{-0.013 -0.028}	12 ^{-0.016 -0.034}
øB2	6 ^{-0.010 -0.022}	6 ^{-0.010 -0.022}	6 ^{-0.010 -0.022}	8 ^{-0.013 -0.028}	10 ^{-0.013 -0.028}
B3 (卡环) ※1	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10	STW-12
B4 (卡环) ※1	STW-6	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10
CA	44.5	51	53.5	59	72
CB	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8
CC	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8
CD	约70°	约71°	约70°	约70°	约69°
HA	12	12	16	19	22
HG	16	18.5	21	24.5	30
O形圈FA (FKM-90)	P5	P5	P5	P7	P7
O形圈FB (FKM-70)	AS568-029	AS568-031	AS568-034	AS568-037	AS568-040
O形圈FC (FKM-70)	AS568-028	AS568-031	AS568-033	AS568-036	AS568-039
流量控制阀 ※2	进油节流	VCF01S	VCF01	VCF01	VCF02
	出油节流	VCF01S-O	VCF01-O	VCF01-O	VCF02-O
排气阀 ※2		VCE01	VCE01	VCE01	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。

●流量控制阀、排气阀请参照单独目录(CLS-53J)。

安装孔加工图



- 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。

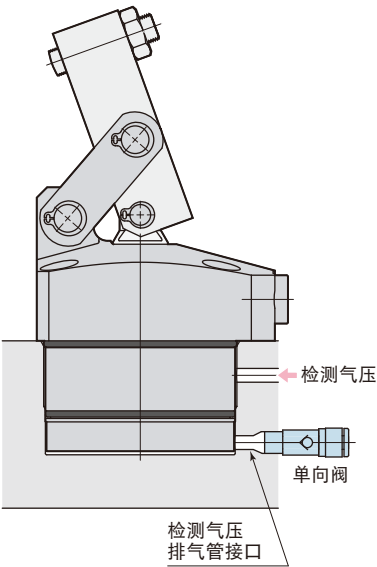
安装孔加工图

型 号	CLM04-□W	CLM05-□W	CLM06-□W	CLM10-□W	CLM16-□W
∅A	40.8	49	56	66	76
B	34	40	47	55	63
C	M5	M5	M6	M6	M8
D	18	22	24	30	32
E	26	30	33.5	39.5	45
∅F	3	3	3	5	5
∅G	40 ^{+0.039 0}	48 ^{+0.039 0}	55 ^{+0.046 0}	65 ^{+0.046 0}	75 ^{+0.046 0}
H	15	16.5	19	20.5	20.5
HH	15.7	17.4	19.9	21.4	21.4
J	28	30	32.5	39	41
K	19.5	21	23.5	25	25
L	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5

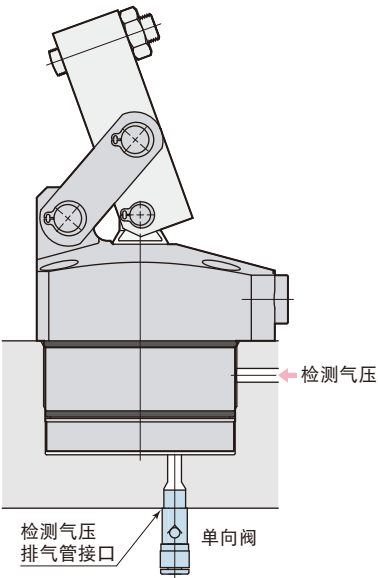
配管注意事项

检测气压排气口的配管，请参考下图。

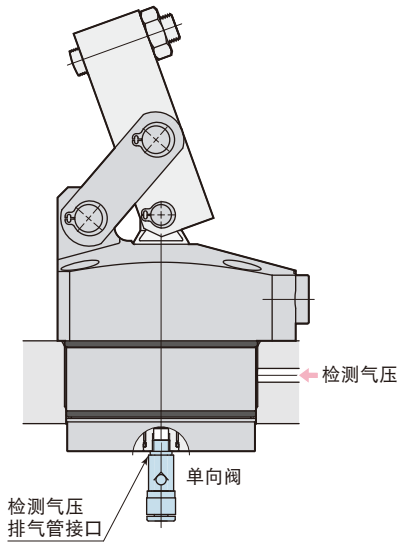
盲孔安装时
(检测气压排气管接口：侧面)



盲孔安装时
(检测气压排气管接口：底面)



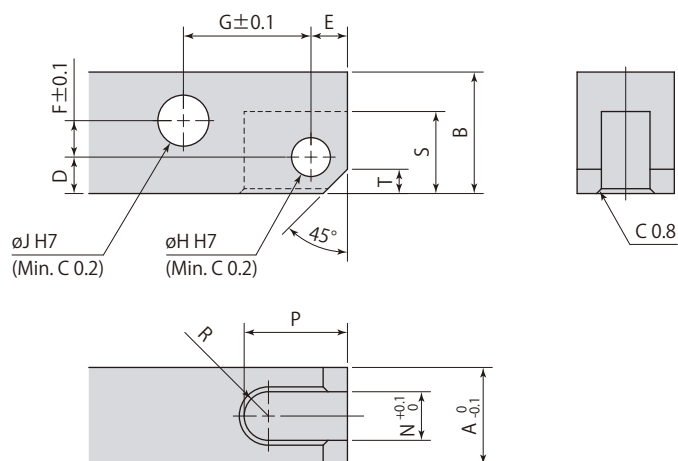
通孔安装时



● 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	CLM04	CLM05	CLM06	CLM10	CLM16
A	12	12	16	19	22
B	14	16	20	25	32
D	5.5	6	6	8	10
E	5.5	6	6	7	10
F	2.5	3.5	6	7.5	9.5
G	16	18.5	21	24.5	30
øH	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀
øJ	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀
N	6	6	8	10	11
P	14.5	17	17	20	25.5
R	R3	R3	R4	R5	R5.5
S	12	13.5	13.5	17.5	22
T	3	4	4	5	8

● 夹紧臂安装时请使用附带的销和卡环。

Pascal

大连营业所	帕斯卡(大连)有限公司(Pascal Dalian Corp.) 邮编 116600 辽宁省大连市经济技术开发区双D港二街100-1号1层 电话 0411-8732-2988 传真 0411-8732-7299
上海营业所	帕斯克商贸(上海)有限公司(Pascal Trading Shanghai Corp.) 邮编 201107 上海市闵行区纪翟路1199弄3号1楼 电话 021-5263-4122 传真 021-6296-2882

办事处 ● 长春 ● 天津 ● 武汉 ● 重庆 ● 广州

Pascal corporation Japan

