

Pascal

Sensing **air Link clamp**

增力气动旋转式夹紧器 双动型 0.5 MPa

放松检测型 model **CLY-B**

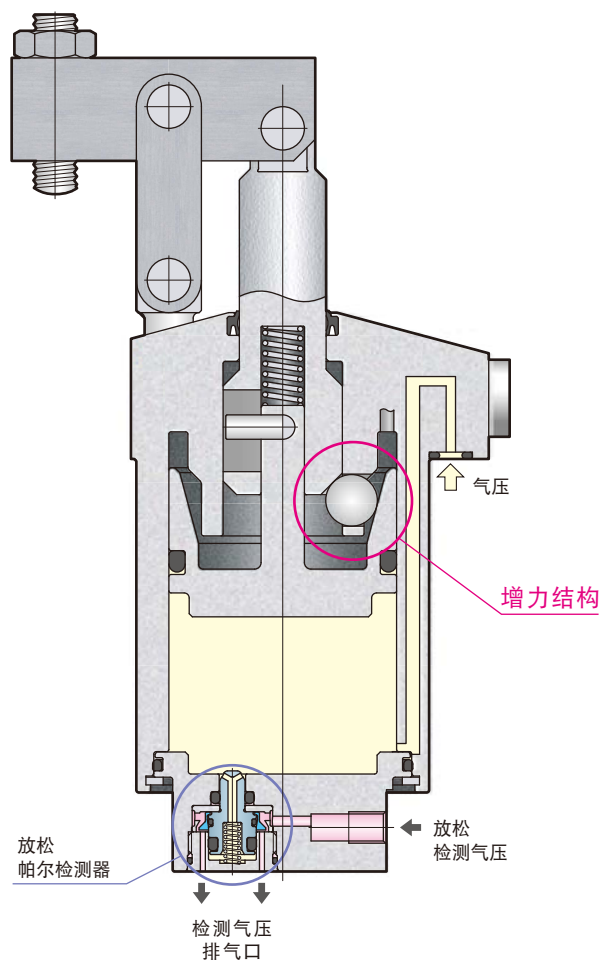


放松检测型
model CLY32-FB

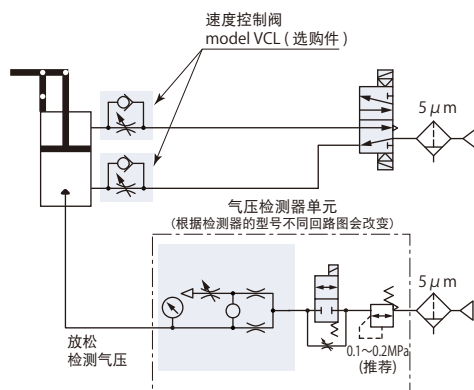
放松检测型B

model CLY□-□B PAT.

基于松开检测的装卸自动化！



气压回路图



规格

大小

CLY

—

CLY

—

CLY

—

CLY

32

40

50

63

L : 左向

F : 前向

R : 右向







B : 放松检测型

 为订货生产品。

型 号		CLY32-□B	CLY40-□B	CLY50-□B	CLY63-□B	
气缸能力 (气压为0.5 MPa时)		N	1070	1600	2400	3590
增力范围角度 ※ ¹		±3.5°				
气缸内径		mm	36	44	54	66
主杆径		mm	14	16	20	25
气缸面积 (夹紧)		cm ²	10.2	15.2	22.9	34.2
主杆夹紧行程※ ²		mm	21.0	23.0	26.5	31.5
行程余量		mm	1.5	1.6	1.9	2.3
气缸容量	夹紧	cm ³	32.6	53.5	93.9	165.2
	放松	cm ³	29.1	48.6	84.9	148.6
质 量		kg	0.56	0.78	1.32	2.16
安装螺栓推荐紧固扭矩 (强度分类12.9)		N·m	4.0	4.0	5.9	5.9

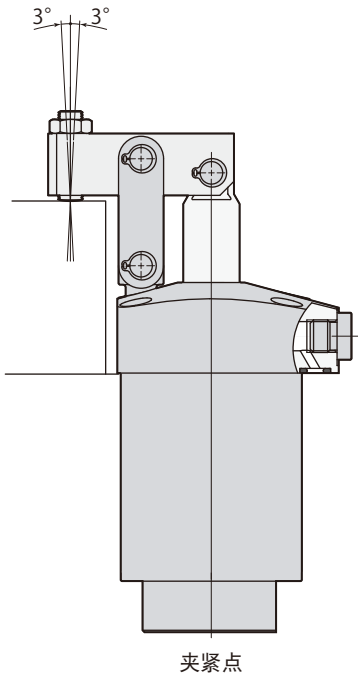
- 使用气压范围:0.1~0.5 MPa

● 保证耐压:0.75 MPa

● 使用环境温度:0~70 ℃

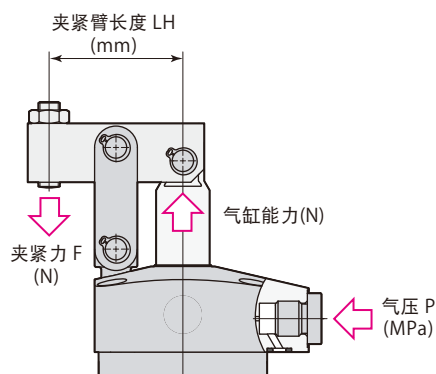
● 使用流体:エア (※3)

● 供油:不需要
- 氟系切削液喷洒的环境下也可以使用。
- ※1: 超过增力范围角度将不能达到气缸能力规格值。
- ※2: 表示到夹紧点的行程。
- ※3: 请使用通过5 μm以下过滤器的干燥空气。



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°)

性能曲线图



夹紧力因夹紧臂长度 (LH) 和气压 (P) 而异。

夹紧力计算公式

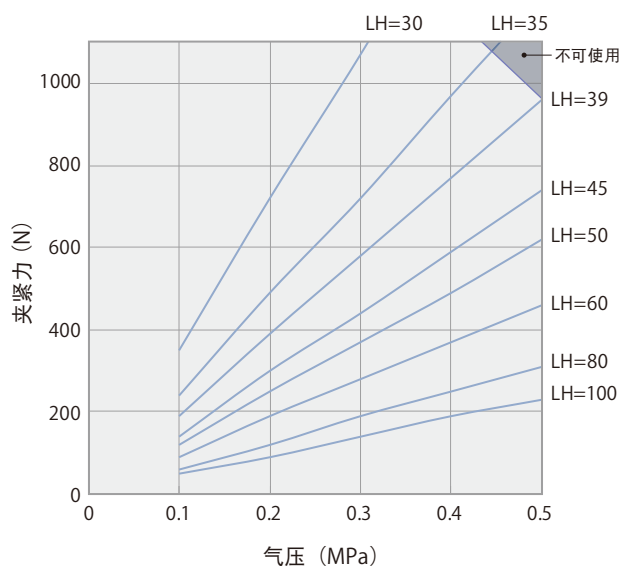
夹紧力 $F = \text{系数1} \times \text{气压} P \times 1000 / (\text{夹紧臂长度} LH - \text{系数2})$

CLY50 で夹紧臂长度 (LH) 50 mm、气压 0.5 MPa 时,

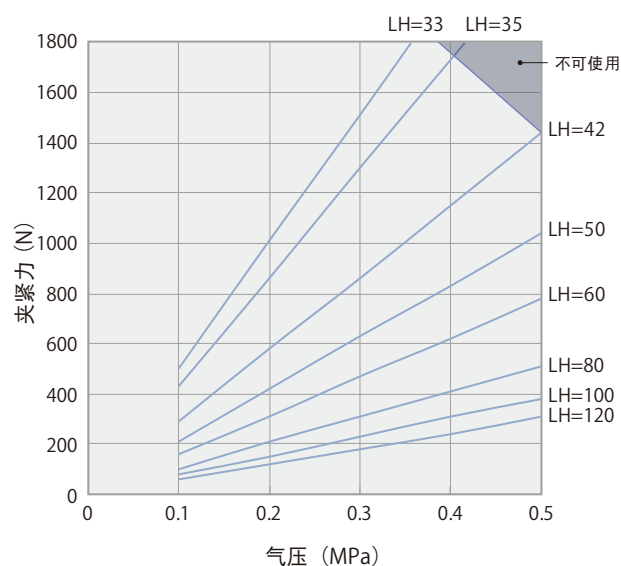
夹紧力 $F = 108.23 \times 0.5 \times 1000 / (50 - 25.0) = 2160 \text{ N}$

因为连杆机构会损伤, 请勿在不可使用范围内使用。

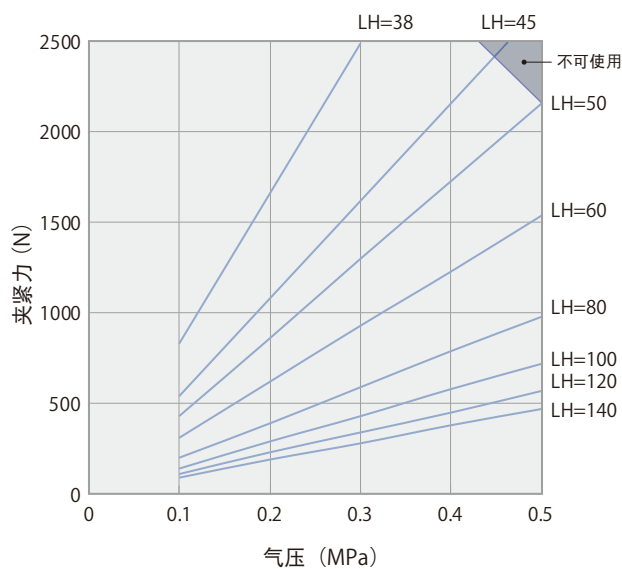
model CLY32-□B



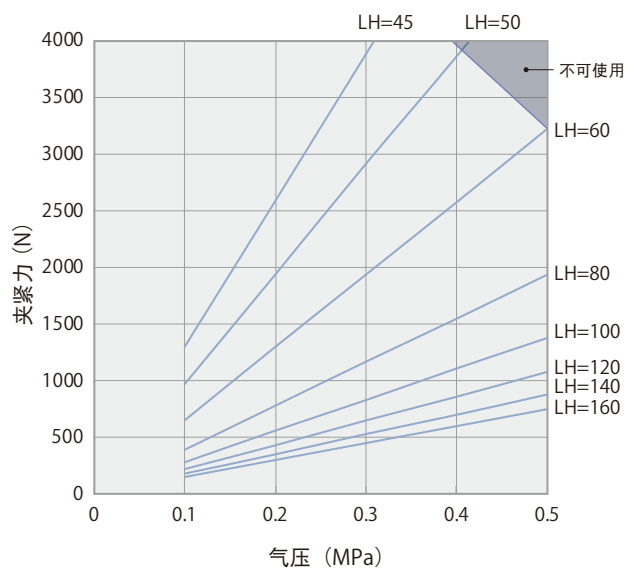
model CLY40-□B



model CLY50-□B



model CLY63-□B



性能表

model CLY32-□B		夹紧力 F=37.52×P×1000/(LH-19.5)								
气压 MPa	气缸能力 N	夹紧力 N								最短臂长 Min. LH mm
		夹紧臂长度 LH mm								
		30	35	39	45	50	60	80	100	
0.5	1070			960	740	620	460	310	230	39
0.4	860		970	770	590	490	370	250	190	33
0.3	640	1070	720	580	440	370	280	190	140	28
0.2	430	720	490	390	300	250	190	120	90	26
0.1	210	350	240	190	140	120	90	60	50	26

为不可使用

model CLY40-□B		夹紧力 F=60.36×P×1000/(LH-21.0)									
气压 MPa	气缸能力 N	夹紧力 N								最短臂长 Min. LH mm	
		夹紧臂长度 LH mm									
		33	35	42	50	60	80	100	120		
0.5	1600			1440	1040	780	510	380	310	42	
0.4	1280		1730	1150	830	620	410	310	240	35	
0.3	960	1510	1300	860	630	470	310	230	180	30	
0.2	640	1010	860	580	420	310	210	150	120	29	
0.1	320	500	430	290	210	160	100	80	60	29	

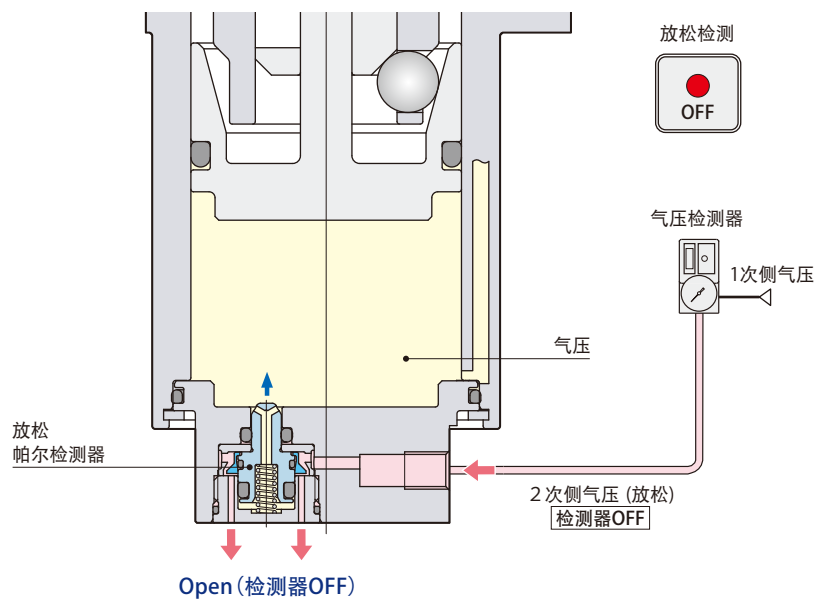
为不可使用

modelCLY50-□B			夹紧力 F=108.23×P×1000/(LH-25.0)							
气压 MPa	气缸能力 N	夹紧力 N								最短臂长 Min. LH mm
		夹紧臂长度 LH mm								
		38	45	50	60	80	100	120	140	
0.5	2400			2160	1540	980	720	570	470	50
0.4	1920		2160	1730	1230	790	580	450	380	42
0.3	1440	2490	1620	1300	930	590	430	340	280	36
0.2	960	1660	1080	860	620	390	290	230	190	34
0.1	480	830	540	430	310	200	140	110	90	34

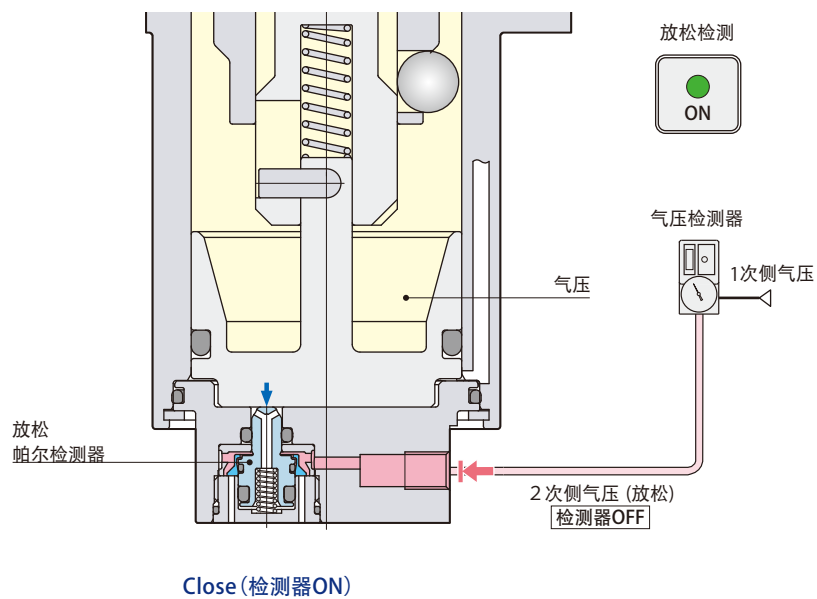
为不可使用

model CLY63-□B		夹紧力 F=193.97×P×1000/(LH-30.0)									
气压 MPa	气缸能力 N	夹紧力 N								最短臂长 Min. LH mm	
		夹紧臂长度 LH mm									
		45	50	60	80	100	120	140	160		
0.5	3590			3230	1940	1380	1080	880	750	60	
0.4	2870		3870	2580	1550	1110	860	700	600	50	
0.3	2160	3890	2920	1940	1170	830	650	530	450	43	
0.2	1440	2590	1940	1300	780	560	430	350	300	40	
0.1	720	1300	970	650	390	280	220	180	150	40	

为不可使用

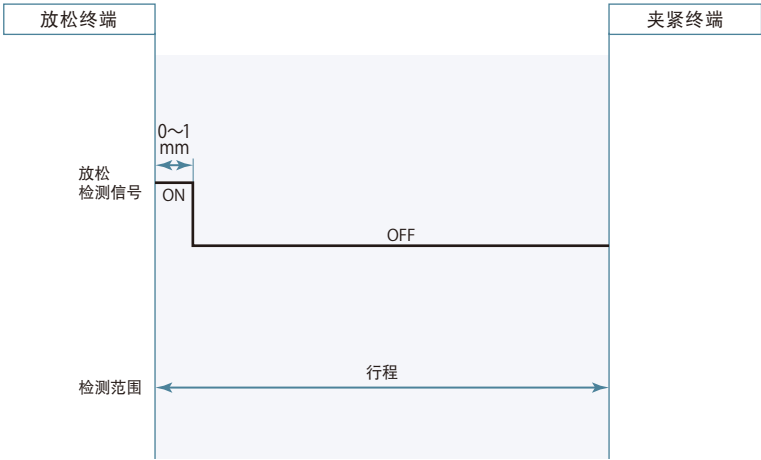
夹紧、行程途中

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

放松检测

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

气压检测器动作时机



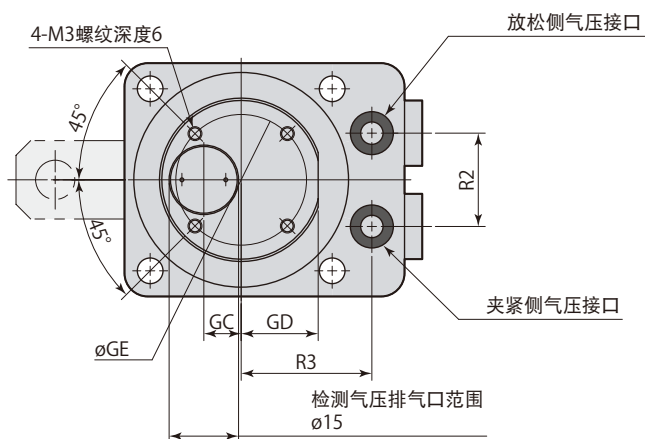
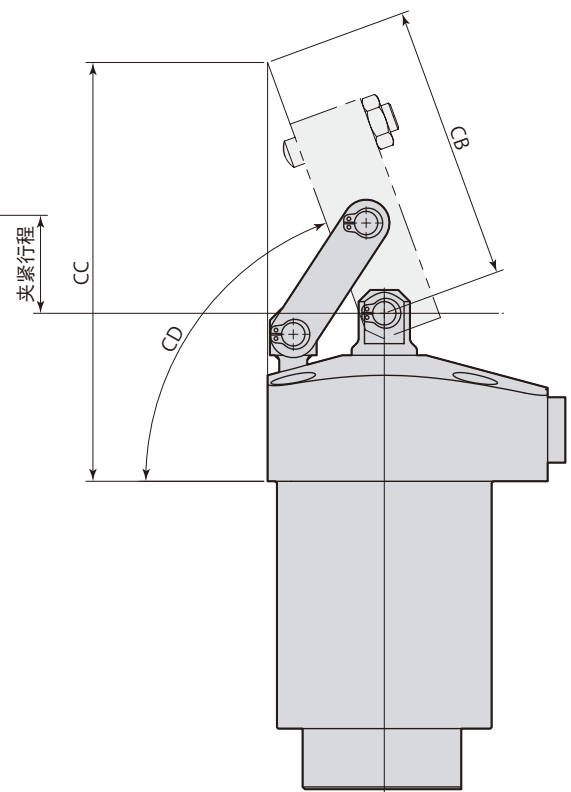
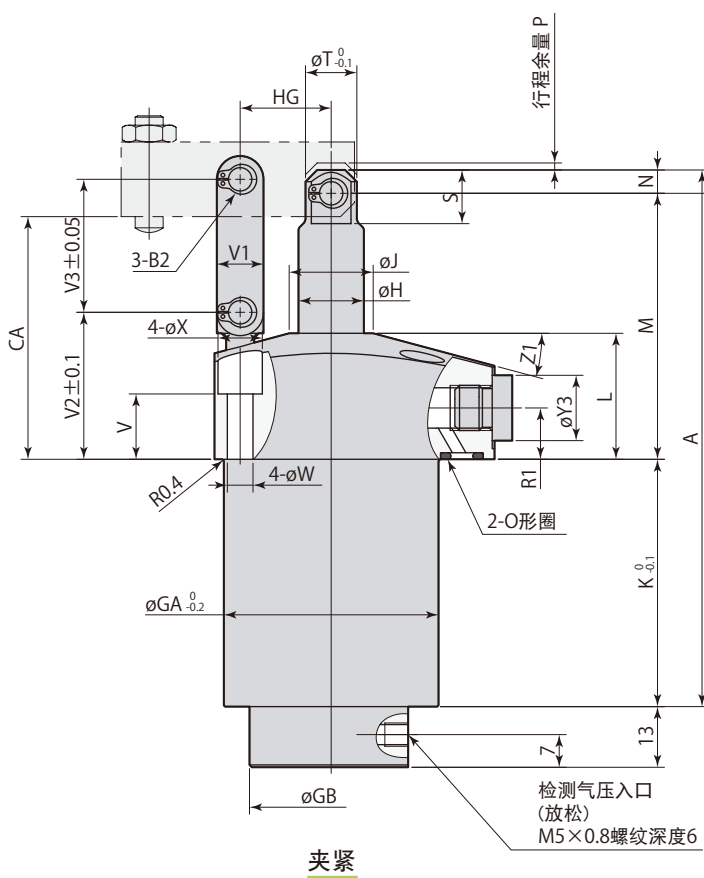
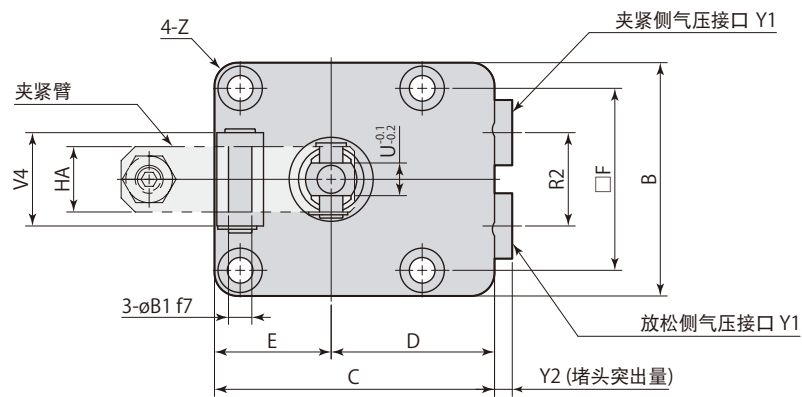
- 关于检测器的设定方法请参照检测器厂家的使用说明书。
- 检测器的型号不同，升压时间与检测时的压力会不同，因此在选定检测器时要注意。

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

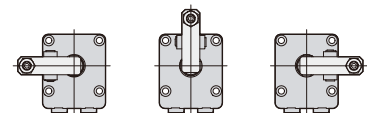
- 请使用通过5 μm以下过滤器的干燥空气。
- 为了防止切削液和铁屑等异物进入或粘附，气压检测器单元要使用带针电磁阀进行控制，一直供给气压。
- 如按以上以外的条件进行使用，则有可能检测器不能正常检测。详情请向技术中心咨询。

外形尺寸图



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

L：左向 F：前向 R：右向



- 不附带夹紧臂和安装螺栓。
- 检测气压入口的方向可以改变。
(无加压状态下缓慢旋转。)

CLY□-□B	增力气动旋转式夹紧器 放松检测型	air 双动型
----------------	-------------------------	----------------

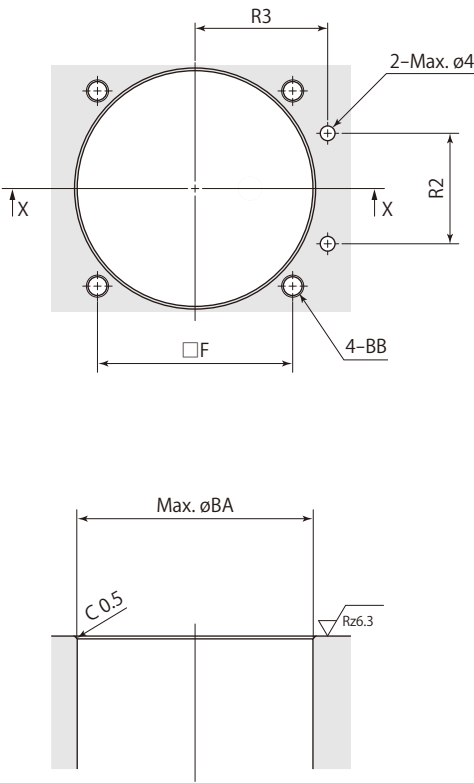
型 号	CLY32-□B	CLY40-□B	CLY50-□B	CLY63-□B
A	115	126.5	146.5	173
B	50	56	66	78
C	60	66	80	91
D	35	38	47	52
E	25	28	33	39
F	39	45	53	65
øGA	46	54	64	77
øGB	35	35	39	39
GC	8	8	10	10
GD	16.5	16.5	18.5	18.5
øGE	28	28	32	32
øH	14	16	20	25
øJ	18	20	24	30
K	53	59.5	67	84.5
L	27	27	32	32
M	57	61	71.5	78.5
N	5	6	8	10
P	1.5	1.6	1.9	2.3
R1	11	11	12.5	12.5
R2	20	26	30	40
R3	28	31	36	41
S	11.5	14	17.5	21.5
øT	11	12	16	21
U (对边宽)	7	8	11	13
V	14	14	17	17
V1	10	12	16	18
V2	31.5	33	38.5	39.5
V3	28.5	32	38	44
V4	20	25	28	34
øW	5.5	5.5	6.8	6.8
øX	9.5	9.5	11	11
Y1	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Y2	3.8	3.8	4.8	4.8
øY3	14	14	19	19
Z	R5	R5	R6	R6
Z1	15°	15°	13°	13°
øB1	5 ^{-0.010 -0.022}	6 ^{-0.010 -0.022}	8 ^{-0.013 -0.028}	10 ^{-0.013 -0.028}
B2 (卡环) ※1	STW-5	STW-6	STW-8	STW-10
CA	52	55	63.5	69.5
CB	59.1	72.5	73.3	82.4
CC	89.7	105.2	110.9	120.2
CD	约70°	约72°	约70°	约68°
HA	14	16	19	22
HG	19.5	21	25	30
O形圈 (FKM-90)	P6	P6	P6	P6
速度控制阀(出气流) ※2	VCL01-O	VCL01-O	VCL02-O	VCL02-O

※1:卡环为 (株) 落合制造。

※2:速度控制阀的型号因大小而不同。

●关于速度控制阀→请参照13页。

安装孔加工图



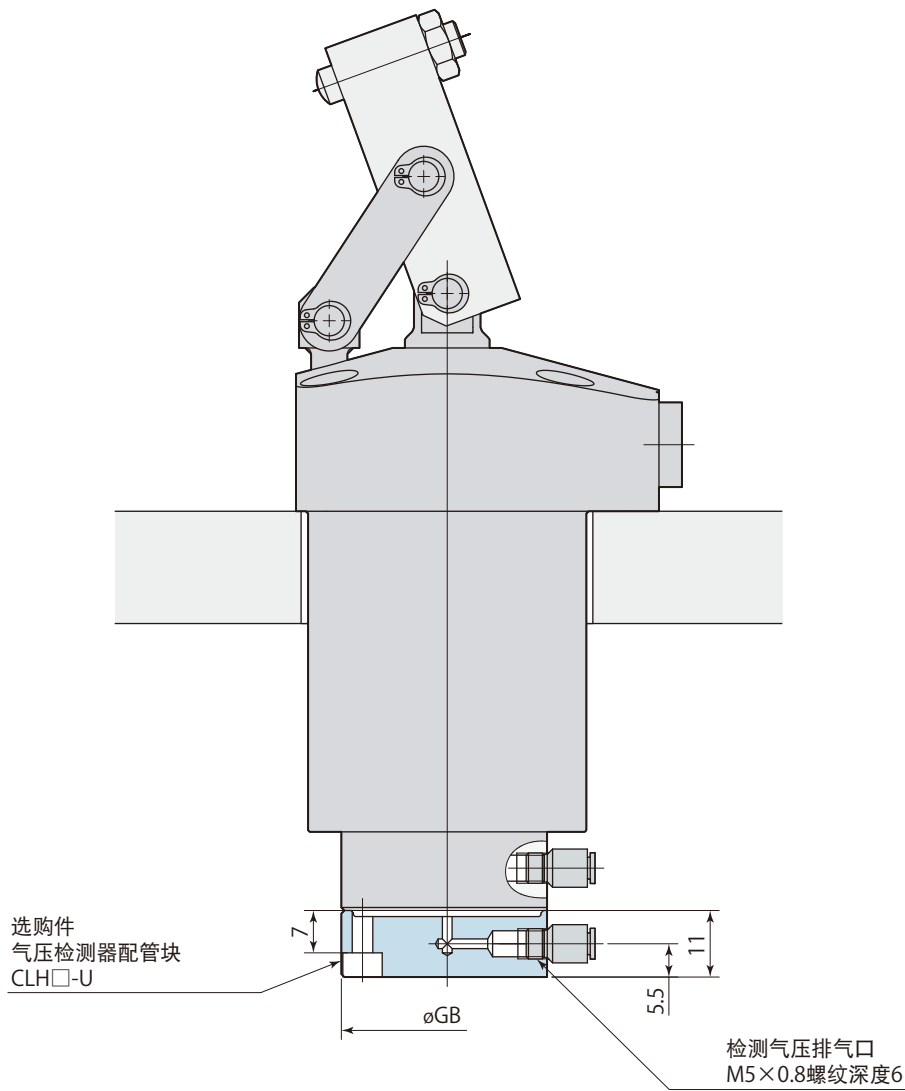
X-X

型 号	CLY32-□B	CLY40-□B	CLY50-□B	CLY63-□B
F	39	45	53	65
R2	20	26	30	40
R3	28	31	36	41
øBA	46.5	54.5	64.5	77.5
BB	M5	M5	M6	M6

mm

配管注意事项

检测气压排气口的配管，请参考下图。



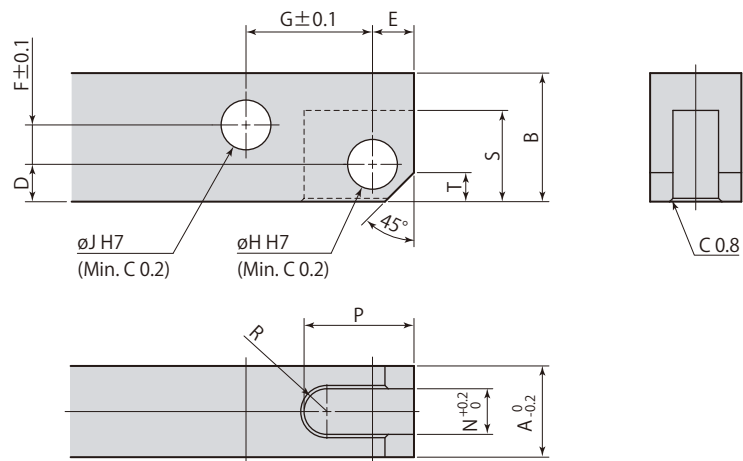
- 如果检测气压排气口内可能混入铁屑及切屑液，则应使用低开启压力（0.005MPa以下）的单向阀。
推荐的单向阀：SMC制AKH、AKB系列
- 对检测气压排气口进行配管时，要利用M3螺孔安装配管板。为了不堵塞排气孔，在配管板上要设置间隙。
- 配管块 CLH□-U 可作为选购件提供，有关配管块的适用夹紧器，请参阅下表。

配管块	CLH32-U	CLH50-U
夹紧器型号	CLY32-□B	CLY50-□B
	CLY40-□B	CLY63-□B

- 不附带安装螺栓。

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)

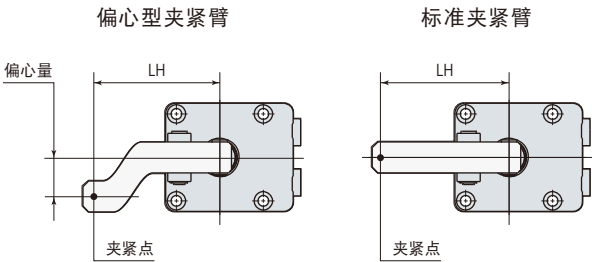
型 号	mm			
	CLY32-□B	CLY40-□B	CLY50-□B	CLY63-□B
A	14	16	19	22
B	16	19	22	25
D	5	6	8	9
E	5	6	8	10
F	3	4	5	5
G	19.5	21	25	30
øH	5 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀
øJ	5 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀
N	7	8	11	13
P	16	20	22	27
R	R3.5	R4	R5.5	R6.5
S	12	15	18	22
T	3	4	5	6

● 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

CLY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很大的偏心负荷，从而导致故障。



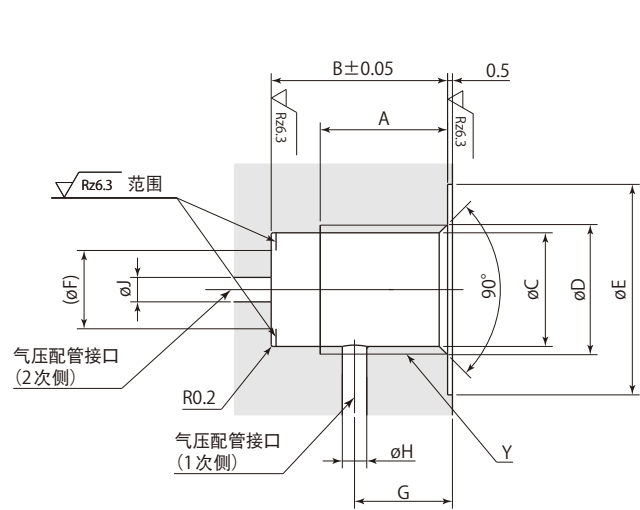
model CLY32-□B 为不可使用								
气压 MPa	允许偏芯量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	30	35	39	45	50	60	80	100
0.5					3	7	15	24
0.4			1	4	7	13	24	36
0.3		2	6	11	15	23	40	56
0.2	3	10	15	23	30	43	60	60
0.1	19	33	39	45	50	60	60	60

model CLY40-□B 为不可使用								
气压 MPa	允许偏芯量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	33	35	42	50	60	80	100	120
0.5					3	11	19	27
0.4				3	8	19	30	41
0.3			3	10	17	33	49	64
0.2	2	5	13	23	36	61	80	80
0.1	19	24	42	50	60	80	80	80

model CLY50-□B 为不可使用								
气压 MPa	允许偏芯量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	38	45	50	60	80	100	120	140
0.5				6	18	29	41	53
0.4		1	5	13	28	44	59	75
0.3		8	13	24	46	68	90	100
0.2	8	20	29	47	80	100	100	↑
0.1	33	45	50	60	80	100	100	100

model CLY63-□B 为不可使用								
气压 MPa	允许偏芯量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	45	50	60	80	100	120	140	160
0.5				12	24	36	48	60
0.4			6	22	38	54	70	86
0.3		5	16	39	61	84	106	120
0.2	9	18	36	71	100	120	120	↑
0.1	39	50	60	80	100	120	120	120

安装孔加工图



mm		
型 号	VCL01	VCL02
A	9	13
B	14	18
ϕC	$8.7^{+0.1}_0$	$11.6^{+0.1}_0$
ϕD	9.9	13.3
ϕE	17.5	21.5
ϕF	6	8
G	8~11	9~12.5
ϕH	2	3
ϕJ	2	3
Y	G1/8	G1/4

速度控制阀的安装、拆卸

- 安装、拆卸速度控制阀时，请将气压回路中的气压设为0MPa。
- 安装速度控制阀时，请务必按照推荐拧紧扭矩拧紧。



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	帕式克商贸(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

