

Link clamp

连杆式夹紧器 双缸型 双动型 4MPa

model **CLP**



双缸型
model CLP04-F

双缸型

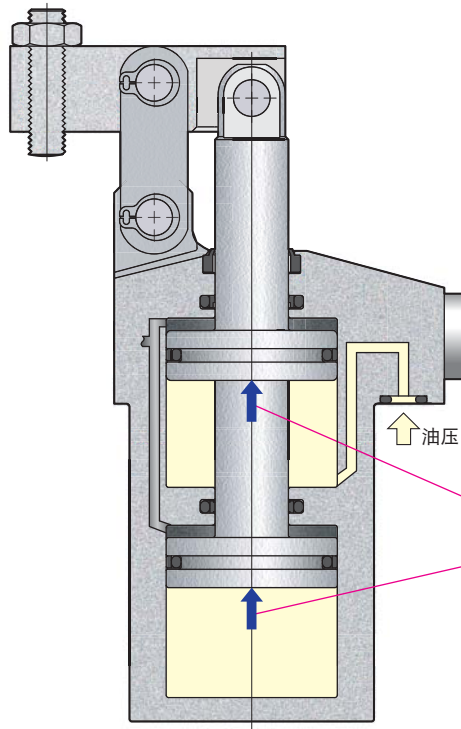
model CLP□-□ PAT.

有同等油缸能力，法兰尺寸能低两级

连杆式夹紧器

双缸型

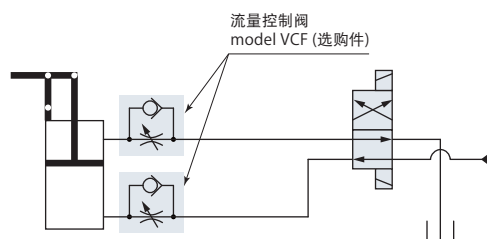
CLP



油缸能力升高
是CLM的2.1倍

双缸结构

油压回路图



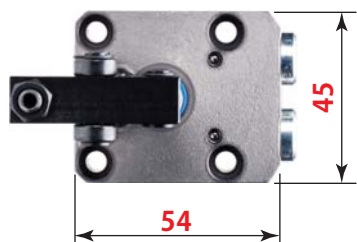
流量控制阀
model VCF (选购件)

连杆式夹紧器与以往型号比较

连杆式夹紧器
双缸型

CLP04

油缸能力：3.9kN
(油压为 3.5MPa 时)

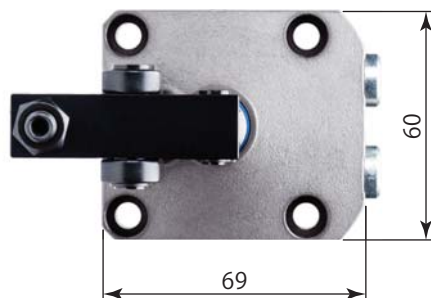


油缸能力
大约相同

连杆式夹紧器
小巧型

CLM06

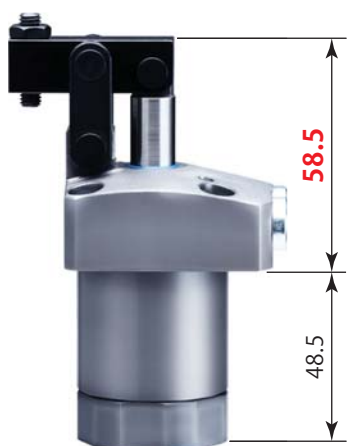
油缸能力：3.4kN
(油压为 3.5MPa 时)



法兰面积
约 59%

降低
2个级别
尺寸

省空间



法兰上部高度
约 80%




降低
级别
尺寸



规格

大小

夹紧臂安装方向

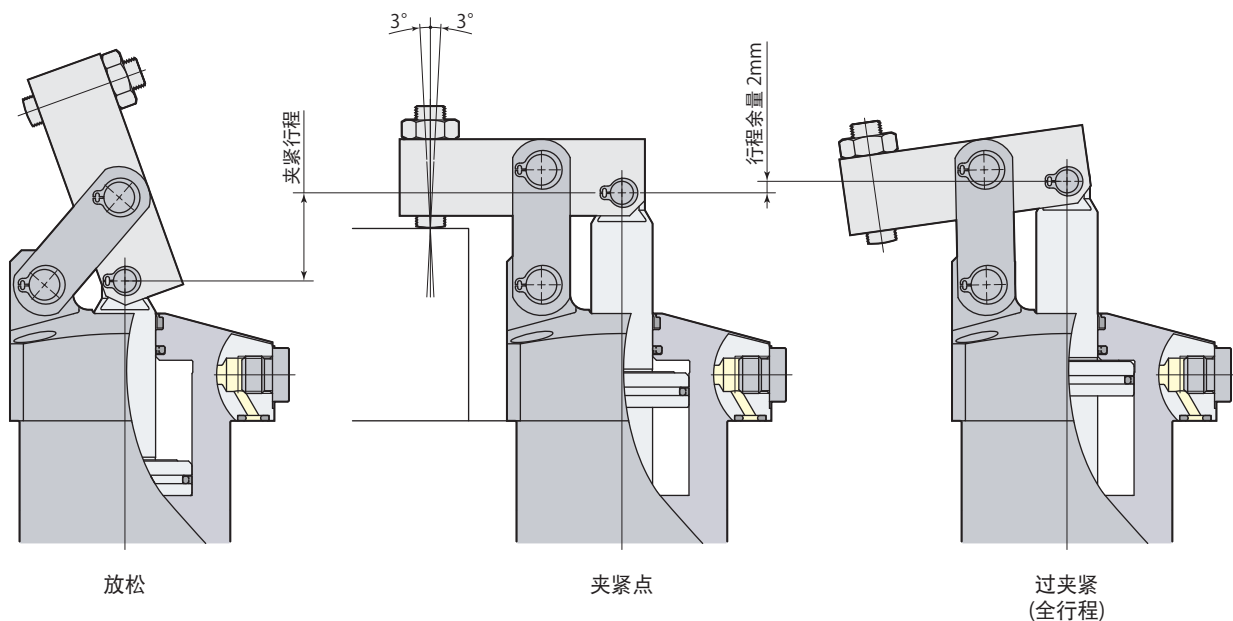
CLP	04	—	L : 左向	
	05		F : 前向	
	06		R : 右向	

型号			CLP04	CLP05	CLP06
油缸能力 (油压为3.5MPa时)	kN		3.9	5.3	7.2
主杆径	mm		12	14	16
油缸面积 (夹紧)	cm ²		11.2	15.0	20.6
全行程	mm		19.5	22.5	25
夹紧行程 [*]	mm		17.5	20.5	23
行程余量	mm		2	2	2
油缸容量	夹紧	cm ³	21.8	33.8	51.5
	放松	cm ³	19.6	30.3	46.5
质量	kg		0.7	1.0	1.5
安装螺栓推荐紧固扭矩 (强度分类12.9)	N·m		7	7	12

- 油压范围: 1~4 MPa
 - 保证耐压: 6 MPa
 - 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。
- ※: 表示到夹紧点的行程。

夹紧请在夹紧点进行。

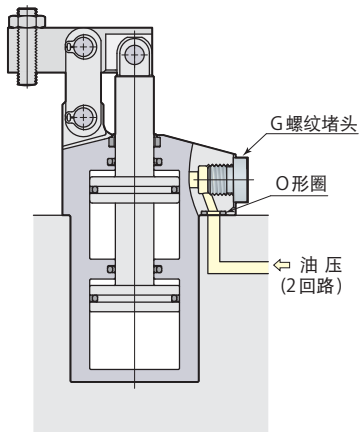
对活塞杆请避免施加轴向以外的力。(允许倾斜±3°)



座垫式配管与G螺纹配管皆可。

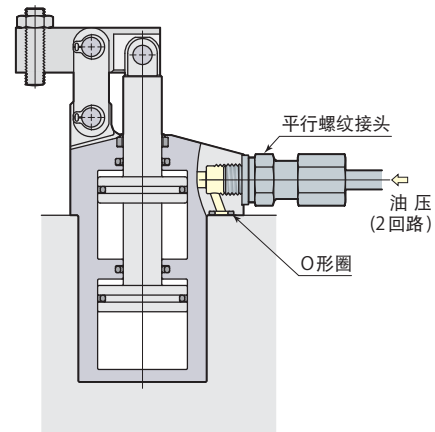
座垫式配管

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 VCF，或排气阀model VCE。



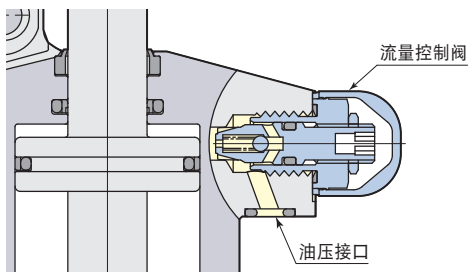
G螺纹配管

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。)关于G螺纹配管嵌入式接头→请参照494页。应在回路中设置流量控制阀及排气阀。



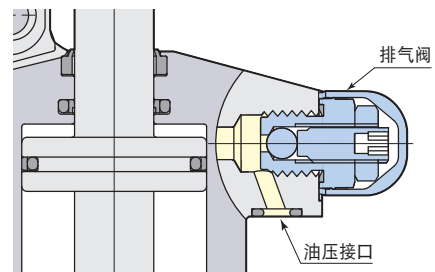
流量控制阀 model VCF

→336页



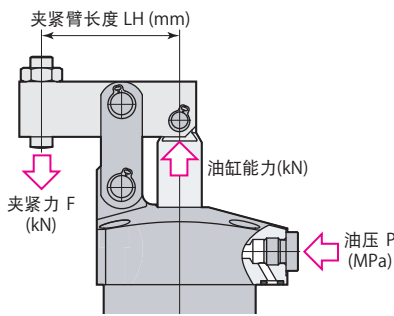
排气阀 model VCE

→338页



● G螺纹处使用流量控制阀model VCF时，排气阀model VCE请在回路中设置。(VCE 安装孔加工图 →请参照338页)

性能曲线图



夹紧力因夹紧臂长度 (LH) 和油压 (P) 而异。

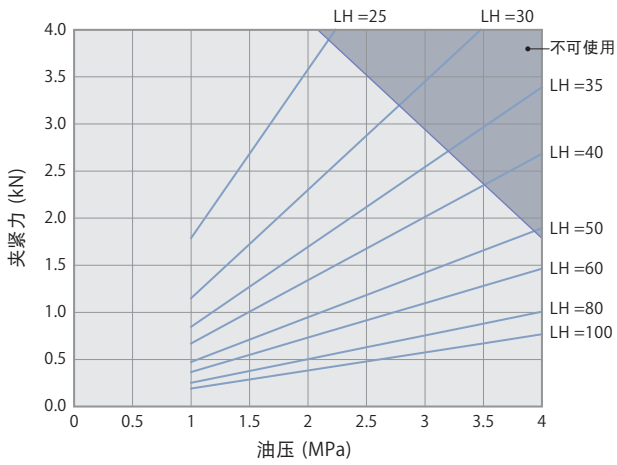
夹紧力计算公式

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

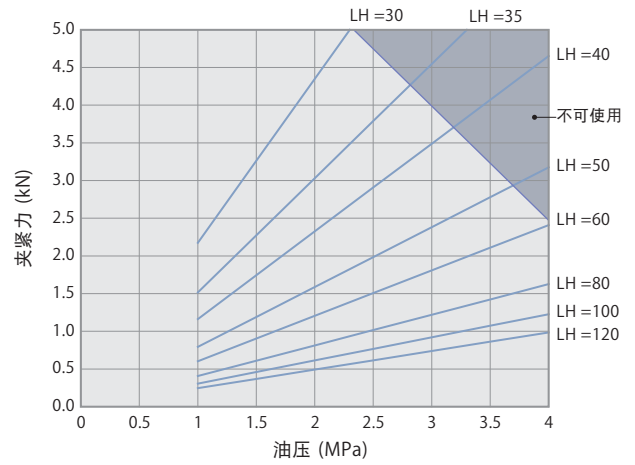
CLP04夹紧臂长度 (LH) 60 mm、油压4 MPa时，
夹紧力 $F = 16.11 \times 4 / (60 - 16.0) = 1.5 \text{ kN}$

连杆机构会损伤，请勿在不可使用范围内使用。

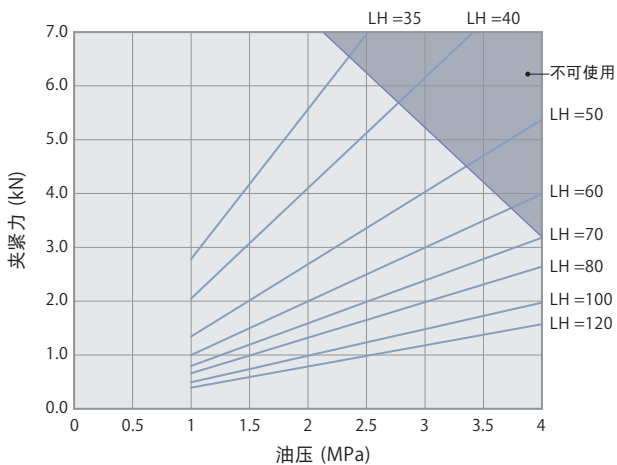
model CLP04



model CLP05



model CLP06



性能表

model CLP04		夹紧力 $F=16.11 \times P / (LH-16.0)$									
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN								最短臂长 Min. LH mm	
		夹紧臂长度 LH mm									
		25	30	35	40	50	60	80	100		
4	4.5						1.5	1.0	0.8		52
3.5	3.9				2.3	1.7	1.3	0.9	0.7		40
3	3.4			2.5	2.0	1.4	1.1	0.8	0.6		33
2.5	2.8		2.9	2.1	1.7	1.2	0.9	0.6	0.5		28
2	2.2	3.6	2.3	1.7	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4		24
1.5	1.7	2.7	1.7	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3		↑
1	1.1	1.8	1.2	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2		24

为不可使用

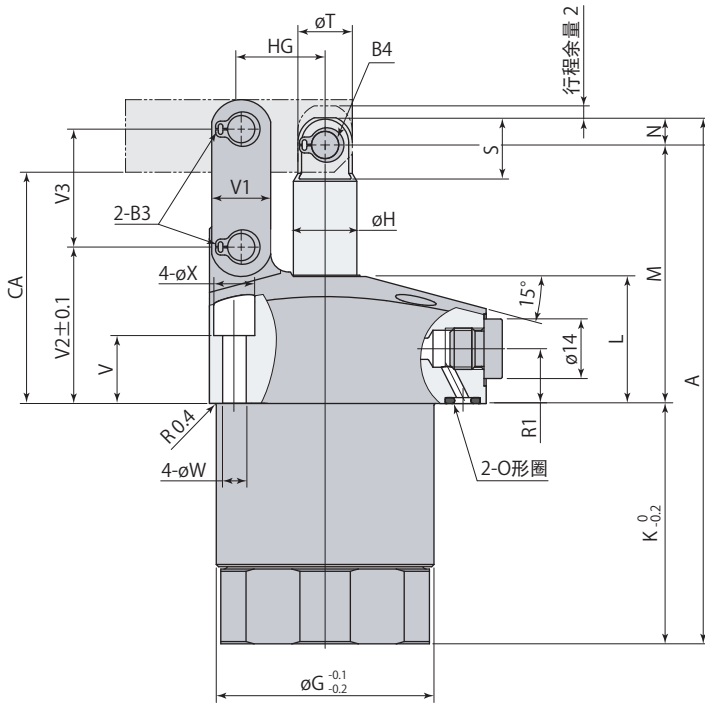
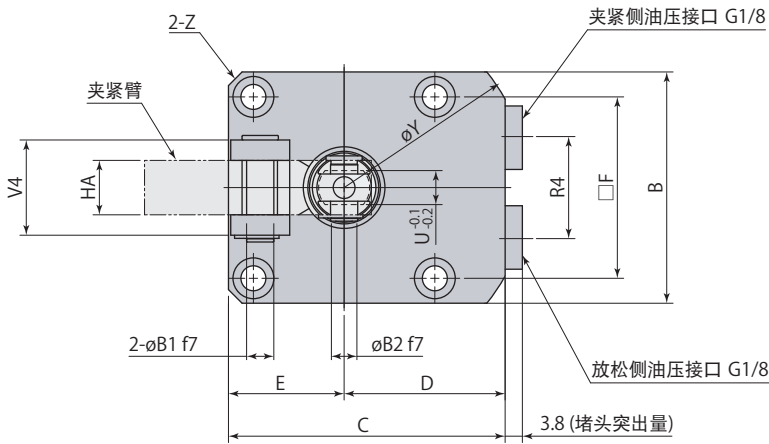
model CLP05		夹紧力 $F=25.00 \times P / (LH-18.5)$									
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN								最短臂长 Min. LH mm	
		夹紧臂长度 LH mm									
		30	35	40	50	60	80	100	120		
4	6.0						2.4	1.6	1.2	1.0	59
3.5	5.3					2.8	2.1	1.4	1.1	0.9	46
3	4.5				3.5	2.4	1.8	1.2	0.9	0.7	38
2.5	3.8			3.8	2.9	2.0	1.5	1.0	0.8	0.6	32
2	3.0	4.3	3.0	2.3	1.6	1.2	0.8	0.6	0.5		28
1.5	2.3	3.3	2.3	1.7	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4		27
1	1.5	2.2	1.5	1.2	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2		27

为不可使用

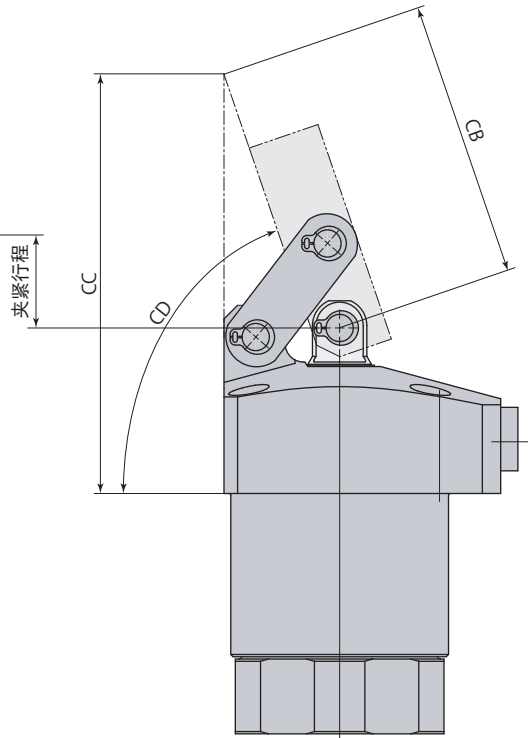
model CLP06		夹紧力 $F=38.95 \times P / (LH-21.0)$									
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN								最短臂长 Min. LH mm	
		夹紧臂长度 LH mm									
		35	40	50	60	70	80	100	120		
4	8.2					3.2	2.6	2.0	1.6		69
3.5	7.2				3.5	2.8	2.3	1.7	1.4		53
3	6.2			4.0	3.0	2.4	2.0	1.5	1.2		43
2.5	5.2		5.1	3.4	2.5	2.0	1.7	1.2	1.0		37
2	4.1	5.6	4.1	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	0.8		32
1.5	3.1	4.2	3.1	2.0	1.5	1.2	1.0	0.7	0.6		31
1	2.1	2.8	2.1	1.3	1.0	0.8	0.7	0.5	0.4		31

为不可使用

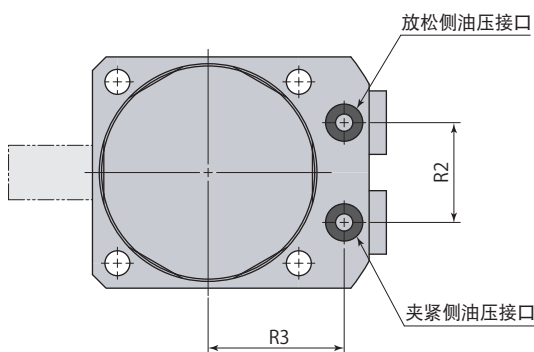
外形尺寸图



夹紧

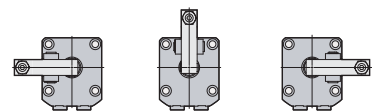


放松



● 本图为CLP□-F型的外形。CLP□-L型和CLP□-R型除夹紧臂的安装方向不同外，其余尺寸均与CLP□-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øB2销与止回环B4。

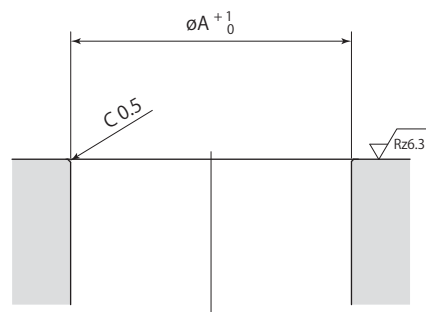
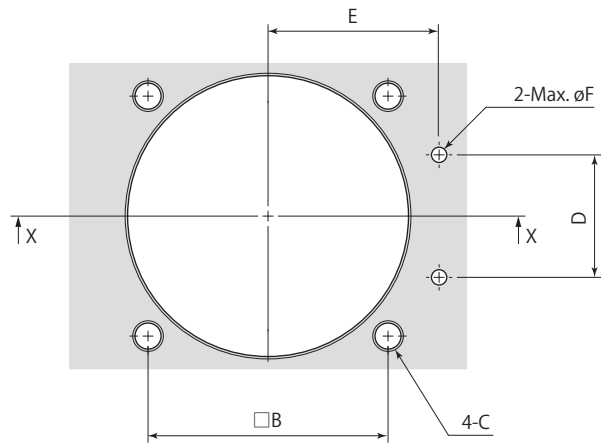
mm

型 号	CLP04-□	CLP05-□	CLP06-□
A	104	116	131
B	45	51	60
C	54	61	69
D	31.5	35.5	39
E	22.5	25.5	30
F	34	40	47
øG	40	48	55
øH	12	14	16
K	48.5	53	65.5
L	25	28	28
M	50	57	59.5
N	5.5	6	6
R1	11	12	12
R2	18	22	24
R3	26	30	33.5
R4	20	22	24
S	12	13.5	13.5
øT	11	12	12
U (对边宽)	6	6	8
V	15.5	16.5	13.5
V1	11	13	15
V2	30.5	34.5	35.5
V3	22	26	30
V4	21	21	28
øW	5.5	5.5	6.8
øX	9	9	11
øY	72	81	88
Z	C3	C3	C3.5
øB1	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}	8 ^{-0.013} _{-0.028}
øB2	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}
B3 (卡环) *	STW-6	STW-6	STW-8
B4 (卡环) *	STW-6	STW-6	STW-6
CA	44.5	51	53.5
CB	50.2	61.2	71.7
CC	77.7	92.4	101.9
CD	约70°	约71°	约70°
HA	12	12	16
HG	16	18.5	21
O形圈 (FKM-90)	P5	P5	P5
流量控制阀	进油节流	VCF01S	VCF01S
	出油节流	VCF01S-O	VCF01S-O
排气阀	VCE01	VCE01	VCE01

※：卡环为 (株) 落合制造。

选购件请参照各页。● 流量控制阀 →336页 ● 排气阀 →338页

安装孔加工图



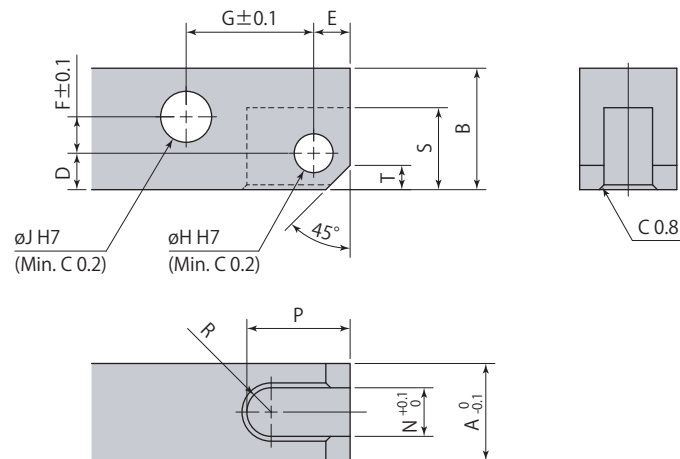
X-X

型号	CLP04-□	CLP05-□	CLP06-□
$\varnothing A$	40	48	55
B	34	40	47
C	M5	M5	M6
D	18	22	24
E	26	30	33.5
$\varnothing F$	3	3	3

mm

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)

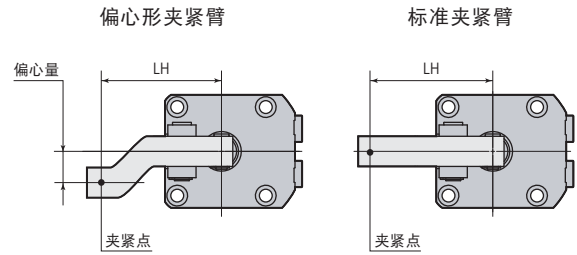
连杆式夹紧器	CLP04	CLP05	CLP06
A	12	12	16
B	14	16	20
D	5.5	6	6
E	5.5	6	6
F	2.5	3.5	6
G	16	18.5	21
øH	$6^{+0.012}_0$	$6^{+0.012}_0$	$6^{+0.012}_0$
øJ	$6^{+0.012}_0$	$6^{+0.012}_0$	$8^{+0.015}_0$
N	6	6	8
P	14.5	17	17
R	R3	R3	R4
S	12	13.5	13.5
T	3	4	4

● 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

CLP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 CLP04 为不可使用

油压 MPa	允许偏心量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	25	30	35	40	50	60	80	100
4						15	26	36
3.5				5	12	19	31	42
3			4	8	16	23	37	50
2.5		2	7	12	21	29	45	60
2		6	11	17	28	38	58	↑
1.5	3	11	19	26	39	53	60	↑
1	10	22	32	42	60	60	60	60

model CLP05 为不可使用

油压 MPa	允许偏心量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	30	35	40	50	60	80	100	120
4					5	12	20	27
3.5				3	7	16	24	31
3				5	10	20	29	38
2.5			2	8	14	26	36	46
2		2	5	13	21	34	47	60
1.5	1	6	11	21	30	47	60	↑
1	7	14	22	35	48	60	60	60

model CLP06 为不可使用

油压 MPa	允许偏心量 mm							
	夹紧臂长度 LH mm							
	35	40	50	60	70	80	100	120
4					2	4	8	12
3.5				1	3	6	10	15
3				2	5	8	14	19
2.5			1	5	8	11	18	25
2			4	8	12	16	25	33
1.5		2	8	13	19	24	36	47
1	3	7	16	24	33	41	58	74