位置检测器内置式 上法兰单动型杠杆缸

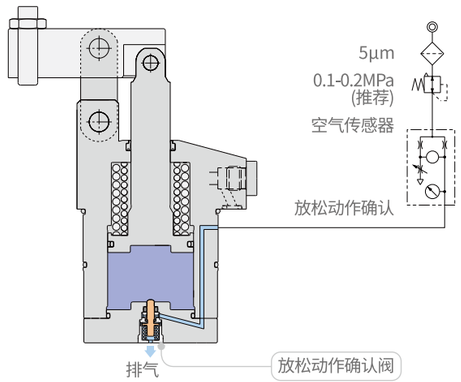
Model **CLSE**

Model
CLSE-H

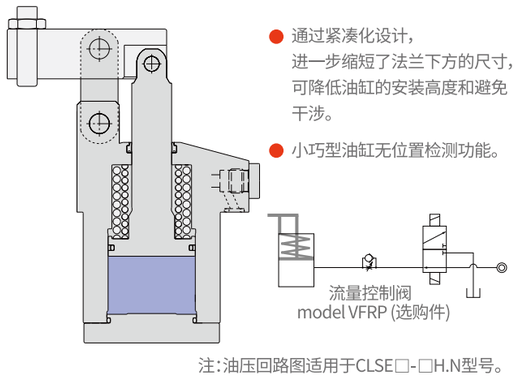
Model
CLSE-N

剖面结构

放松动作检测型 (CLSE□-□H)



小巧型 (CLSE□-□N)



- 通过紧凑化设计，进一步缩短了法兰下方的尺寸，可降低油缸的安装高度和避免干涉。
- 小巧型油缸无位置检测功能。

注：油压回路图适用于CLSE□-□H.N型号。

产品特长

- 通过对油缸放松终端的动作确认及信号反馈，可以实现高速、安全、可靠的工件搬运。
- 能防止因回位不良造成的工件干涉和刀具破损。
- 位置检测器内置结构，可以轻松的构建简单、轻量化的单动回路夹具。

型号表示

CLSE **06** — **C** **H**

位置检测器内置式
上法兰单动型杠杆缸

记号	缸内径(mm)	行程(mm)
04	26	17.5
05	30	20.5
06	35	23
10	45	26.5
16	55	32

记号	夹紧方向
L	左向
C	中央
R	右向

记号	位置检测
H	放松检测
N	小巧型 注：无位置检测功能

产品规格

型号		CLSE04	CLSE05	CLSE06	CLSE10	CLSE16
油缸能力 (油压为7MPa时)(kN)		3.6	4.6	6.1	10.4	15.4
油缸内径 (mm)		26	30	35	45	55
主杆径 (mm)		12	14	16	20	22
油缸面积 (夹紧侧) (cm^2)		5.3	7.1	9.6	15.9	23.7
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
复位弹簧力	夹紧 (kN)	0.28	0.37	0.61	0.76	1.53
	放松 (kN)	0.16	0.19	0.31	0.43	0.78
最高使用压力 (MPa)		7				
最低使用压力 (MPa)		2.5				
推荐使用气压 (MPa)		0.1-0.2				
推荐空气传感元件		ISA3-G，ISA2-G (SMC制品) /GPS2-05-15 (CKD制品)				
使用温度 (°C)		0-70				
质量 (kg)	CLDE□-□H	1	1.3	1.9	2.7	4.1
	CLDE□-□N	0.8	1.2	1.8	2.6	4.0
安装螺丝推荐紧固扭矩 (强度等级12.9)(N·m)		7	7	11	11	25

CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

性能表

- 夹紧力因夹紧臂长度和油压而异。请综合考虑夹紧臂长度、使用油压、安装尺寸等因素，选择合适的夹紧器型号。(性能表中没有的数值，请参照下页的性能曲线图。)
  注：杠杆缸的夹紧臂越短，作用在连杆机构上的力则越大。请勿在不可使用范围内使用。

- 性能表的读法(例1)
  夹紧臂长度(LH)50mm、夹紧力需要1.5kN以上时，
  各型号使用的油压分别为：
  CLSE04型为7MPa / CLSE05型为4.5MPa
  CLSE06型为3MPa

性能表的读法(例2)
CLSE06型使用油压为7MPa时，与夹紧臂长度(LH)相应的夹紧力为：
LH＝120mm时为1.2kN / LH＝80mm时为2.0kN
LH＝50mm时为4.0kN / LH＝45mm时不可使用

- F：夹紧力(kN)　P：使用油压(MPa)　LH：夹紧臂长度(mm)

CLSE 04　F=(7.64xP-3.63)/(LH-16)　■ 为不可使用范围

油压 (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	最短臂长 MIN.LH (mm)
7	3.6			2.4	2.1	1.5	1.1	0.8	0.6	34
6.5	3.3			2.2	1.9	1.4	1.0	0.7	0.5	31
6	3.0		3.0	2.1	1.8	1.2	1.0	0.7	0.5	29
5.5	2.7		2.7	1.9	1.6	1.1	0.9	0.6	0.5	27
5	2.5	3.8	2.5	1.7	1.4	1.0	0.8	0.5	0.4	25
4.5	2.2	3.4	2.2	1.5	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	25
4	1.9	3.0	1.9	1.3	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	24
3.5	1.7	2.6	1.7	1.1	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	↑
3	1.4	2.1	1.4	0.9	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	↑
2.5	1.1	1.7	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.2	0.2	24
最高使用油压(Mpa)		5.0	6.3	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

CLSE 05　F=(11.77xP-6.66)/(LH-18.5)　■ 为不可使用范围

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	最短臂长 MIN.LH (mm)
7	4.6			3.3	2.4	1.8	1.2	0.9	0.7	38
6.5	4.2		4.2	3.0	2.2	1.7	1.1	0.9	0.7	35
6	3.9		3.9	2.7	2.0	1.5	1.0	0.8	0.6	33
5.5	3.5		3.5	2.5	1.8	1.4	0.9	0.7	0.6	31
5	3.2	4.5	3.2	2.2	1.7	1.3	0.8	0.6	0.5	29
4.5	2.8	4.0	2.8	2.0	1.5	1.1	0.8	0.6	0.5	27
4	2.4	3.5	2.4	1.7	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	↑
3.5	2.1	3.0	2.1	1.5	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	↑
3	1.7	2.5	1.7	1.2	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	↑
2.5	1.4	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	27
最高使用油压(Mpa)		5.4	6.5	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

CLSE 06　F=(18.18xP-11.91)/(LH-21)　■ 为不可使用范围

油压 (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	最短臂长 MIN.LH (mm)
7	6.1			4.0	3.0	2.4	2.0	1.5	1.2	43
6.5	5.6		5.6	3.7	2.7	2.2	1.8	1.7	1.1	40
6	5.1		5.1	3.4	2.5	2.0	1.6	1.2	1.0	43
5.5	4.6		4.6	3.0	2.3	1.8	1.5	1.1	0.9	37
5	4.2	5.6	4.2	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	0.8	34
4.5	3.7	5.0	3.7	2.4	1.8	1.4	1.2	0.9	0.7	31
4	3.2	4.3	3.2	2.1	1.6	1.2	1.0	0.8	0.6	↑
3.5	2.7	3.7	2.7	1.8	1.3	1.1	0.9	0.7	0.5	↑
3	2.2	3.0	2.2	1.5	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4	↑
2.5	1.8	2.4	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3	31
最高使用油压(Mpa)		5.7	6.6	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

CLSE 10　F=(35.06xP-17.68)/(LH-24.5)　■ 为不可使用范围

油压 (Mpa)	油缸能力 (kN)	夹紧力(kN) 夹紧臂长度 LH(mm) 40	50	56.5	80	100	120	140	160	最短臂长 MIN.LH (mm)
7	10.4		8.9	7.1	4.1	3.0	2.4	2.0	1.7	46
6.5	9.6		8.2	6.6	3.8	2.8	2.4	2.0	1.7	43
6	8.8		7.6	6.0	3.5	2.6	2.2	1.8	1.6	41
5.5	8.0	11.3	6.9	5.5	3.2	2.3	2.0	1.7	1.4	38
5	7.2	10.2	6.2	4.9	2.8	2.1	1.8	1.5	1.3	36
4.5	6.4	9.0	5.5	4.4	2.5	1.9	1.7	1.4	1.2	↑
4	5.6	7.9	4.8	3.8	2.2	1.6	1.5	1.2	1.0	↑
3.5	4.8	6.8	4.1	3.3	1.9	1.4	1.3	1.1	0.9	↑
3	4.0	5.6	3.4	2.7	1.6	1.2	1.1	0.9	0.8	↑
2.5	3.2	4.5	2.7	2.2	1.3	0.9	0.9	0.8	0.6	36
最高使用油压(Mpa)		5.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

CLSE 16　F=(64.14xP-31.87)/(LH-30)　■ 为不可使用范围

油压 (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	最短臂长 MIN.LH (mm)
7	15.4		13.9	11.1	8.3	6.0	4.6	3.8	3.2	58
6.5	14.3		12.8	10.3	7.7	5.5	4.3	3.5	3.0	55
6	13.1	17.6	11.8	9.4	7.1	5.0	3.9	3.2	2.7	53
5.5	11.9	16.0	10.7	8.6	6.4	4.6	3.6	2.9	2.5	51
5	10.7	14.4	9.6	7.7	5.8	4.1	3.2	2.6	2.2	48
4.5	9.5	12.8	8.6	6.8	5.1	3.7	2.9	2.3	2.0	45
4	8.3	11.2	7.5	6.0	4.5	3.2	2.5	2.0	1.7	42
3.5	7.1	9.6	6.4	5.1	3.9	2.8	2.1	1.8	1.5	↑
3	5.9	8.0	5.3	4.3	3.2	2.3	1.8	1.5	1.2	↑
2.5	4.8	6.4	4.3	3.4	2.6	1.8	1.4	1.2	1.0	42
最高使用油压(Mpa)		6.5	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

性能曲线图

- 夹紧力因夹紧臂长度和油压而异。请根据下列公式计算夹紧力。

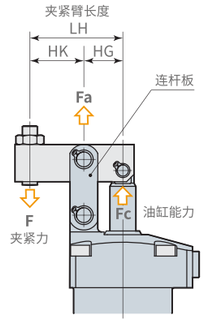
$$\text{夹紧力计算公式：} F = Fc \times \frac{HG}{(LH-HG)} \times \eta$$

F ：夹紧力 kN
Fc：油缸能力 kN(参照性能曲线图)
LH=HG+HK：夹紧臂长度 mm(参照右图)
η ：输出效率 (0.9)
Pa：最高使用油压 Mpa
Fa：连杆部最大允许负荷 kN(参照下表)
A ：油缸面积(夹紧)cm²(参照规格表)

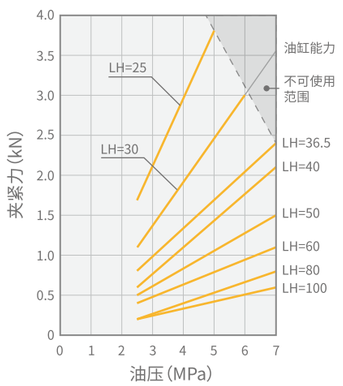
- 当所用夹紧臂的HK尺寸比右表中数值小时，请根据下列油压计算公式确定最高使用油压。HK尺寸越小，作用在连杆机构上的力则越大。如果超过最大允许负荷Fa使用，则会因连杆机构过载而导致故障。

$$\text{油压计算公式：} Pa \leqslant \frac{10 \times Fa \times (LH-HG)}{A(HG \times \eta + LH-HG)}$$

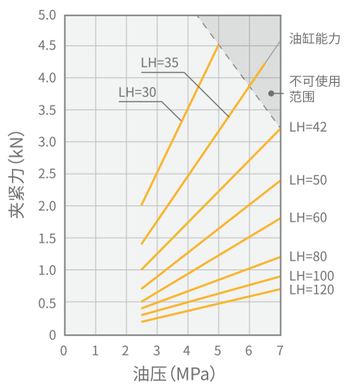
性能曲线图的读法
CLSE06型LH＝35mm、
使用油压为3.5Mpa时，夹紧力F＝4.5kN



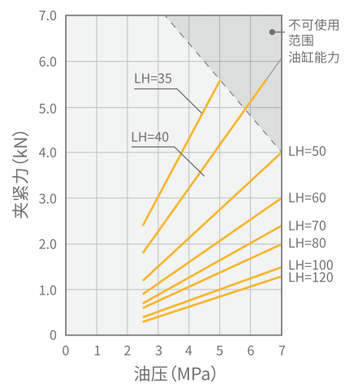
CLSE 04



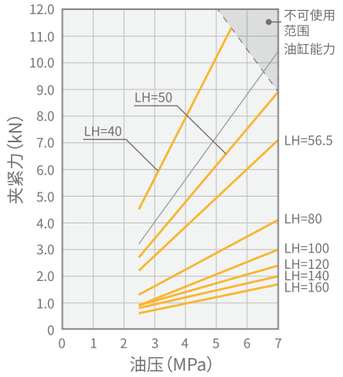
CLSE 05



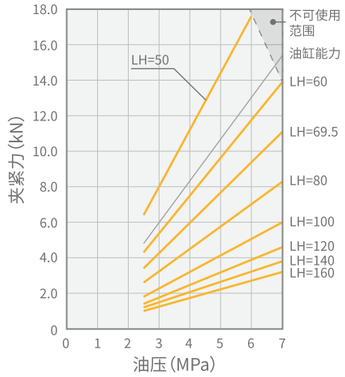
CLSE 06



CLSE 10



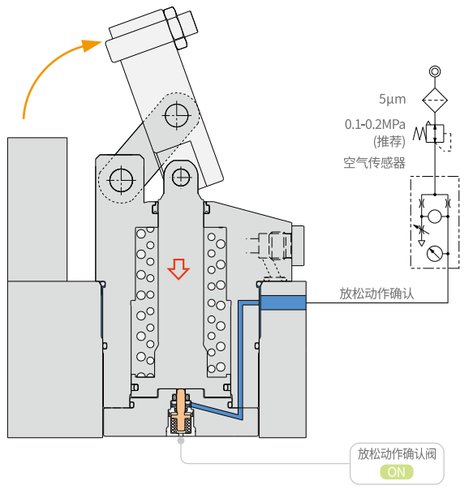
CLSE 16



CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

放松动作确认

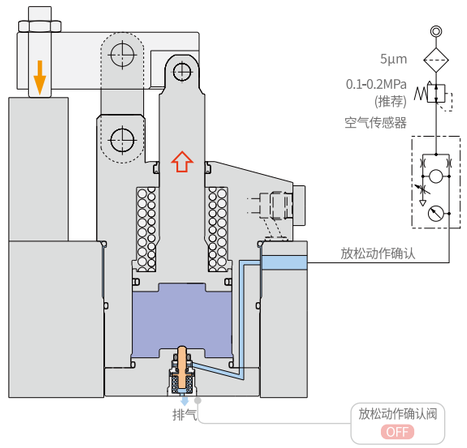
放松检测



油缸动作	夹紧油压	放松弹簧	空气传感信号 放松动作确认
放松	OFF	回位	ON

注:活塞杆完全回位才能触发放松检测检测阀,检测出放松。

夹紧检测



油缸动作	夹紧油压	放松弹簧	空气传感信号 放松动作确认
放松	ON	压缩	OFF

注:活塞杆在夹紧行程中,放松侧检测阀在弹簧作用下上升并打开检测气压。

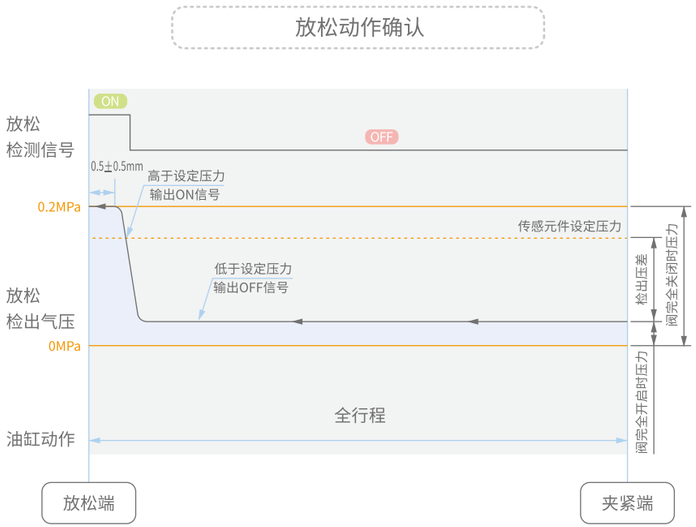
关于空气传感元件

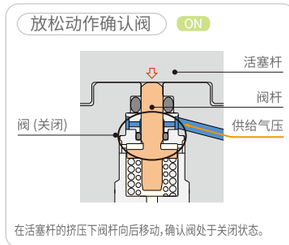
推荐生产商	SMC	CKD
型号	ISA3-F/G系列	GPS2-05、GPS3-E系列

- 为进行动作确认,须设置空气传感器。
- 关于空气传感器的详细内容请参考传感器厂家的样本。
- 空气传感器的供给气压应为0.1-0.2MPa。
- 使用时请保持常态供气状态。

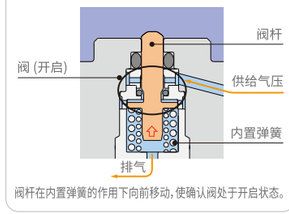
油缸动作、检测气压和信号的关系

放松动作确认





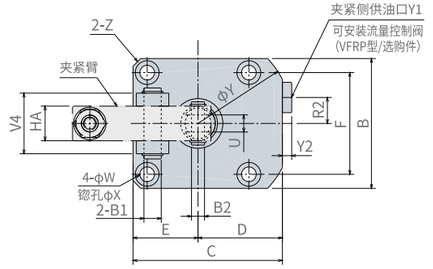
在活塞杆的挤压下阀杆向后移动,确认阀处于关闭状态。

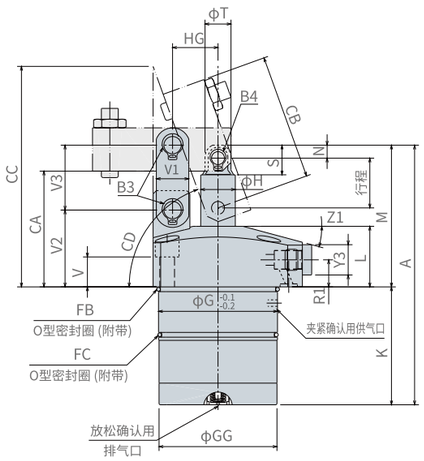


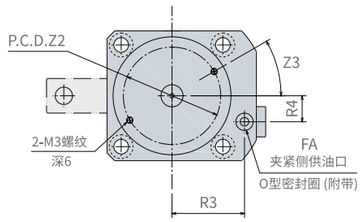
阀杆在内置弹簧的作用下向前移动,使确认阀处于开启状态。

CAD文件下载,请登录:www.legaclamp.com

外形尺寸







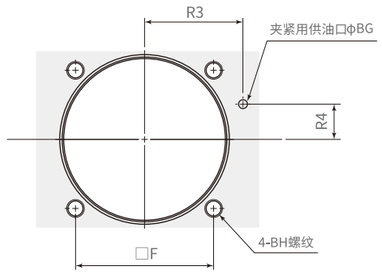
注意事项

1.本产品未附带安装螺栓。请用户参考V尺寸并根据安装高度自行配备。

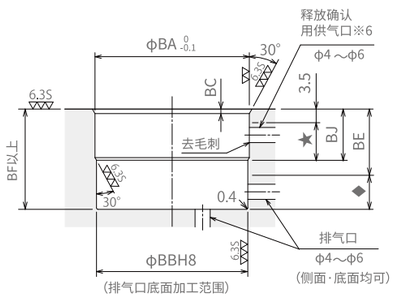
2.排气空必须进行大气开放，且无比防止冷却液、切割屑的侵入。
冷却液会直接飞溅到时，请再M3螺纹上设置垫块儿，有效防止冷却液的侵入。
且务必保证排气孔不被堵塞。

3.压板安装用销钉请使用附带的销钉（φB1f6、φB2f6、HRC60的相当产品）。

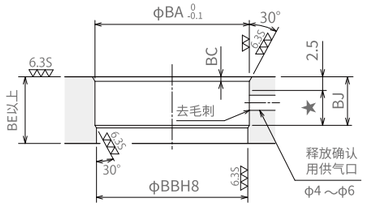
安装部位加工尺寸



盲孔



贯通孔



注意事项

5. 请参考V尺寸并根据安装高度决定安装螺栓的BH螺纹孔的深度。

6. 请将释放确认用供气口设置于图标★范围内。

7. 排气口可设置在侧面或底面。
从侧面加工时，诸设置在图标◆范围内。
从底面加工时，诸设置在图标φBB范围内。

(mm)

型 号	CLSE04-□H	CLSE05-□H	CLSE06-□H	CLSE10-□H	CLSE16-□H
A	100.5	106	120	132.5	158
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
φG	40	48	55	65	75
φGG	39.4	47.4	54.4	64.4	74.4
φH	12	14	16	20	22
K	45	43	54.5	57.5	66
L	25	28	28	30	37
M	50	57	59.5	67	82
N	5.5	6	6	8	10
R1	11.5	13	12.5	13.5	17.5
R2	8.5	11	12	15	16
R3	26	30	33.5	39.5	45
R4	9	11	12	15	16
S	12.5	13.5	13.5	17.5	22
φT	11	12	12	15	19
U(对宽边)	6	6	8	10	11
V	15.5	16.5	13.5	15.5	18
V1	13	13	16	20	25
V2	30.5	34.5	35.5	39	48
V3	22	26	30	35.5	43.5
V4	21	21	28	37	46
φW	5.5	5.5	6.8	6.8	9
φX	9.5	9.5	11	11	14
φY	72	81	88	106	116
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	4.3	4.3	4.3	4.3	5.3
φY3	14	14	14	14	19
Z	C3	C3	C3.5	C4.5	C10
Z1	15°	15°	15°	12°	12°
Z2	32	38	45	54	64
Z3	30°	30°	30°	30°	10°
φB1	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
φB2	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)	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10	STW-12
B4(卡环)	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型圈FA (硬度Hs90)	P5	P5	P5	P7	P7
O型圈FB (硬度Hs70)	AS568-029	AS568-031	AS568-034	AS568-037	AS568-040
O型圈FC (硬度Hs70)	AS568-028	AS568-031	AS568-033	AS568-036	AS568-039
流量控制阀	VFRP-01	VFRP-01	VFRP-01	VFRP-01	VFRP-02

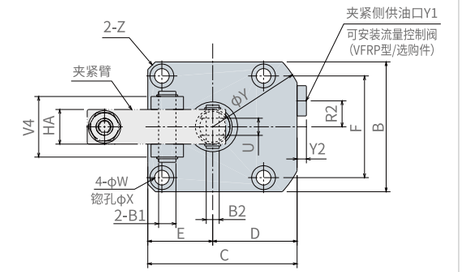
安装孔尺寸表

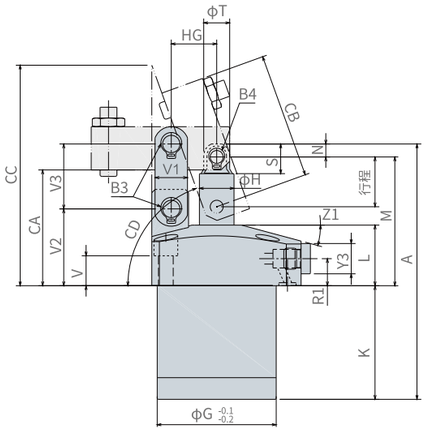
(mm)

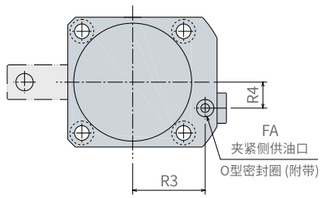
型 号	CLSE04-□H	CLSE05-□H	CLSE06-□H	CLSE10-□H	CLSE16-□H
BA	40.8	49	56	66	76
BB	40 -0.039 0	48 +0.039 0	55 +0.046 0	65 +0.046 0	75 +0.046 0
BC	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
BE	25	25	25	25	25
BF	45.5	43.5	55	58	66.5
BJ	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
BG	3	3	3	5	5
BH	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6	M6	M8

CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

外形尺寸







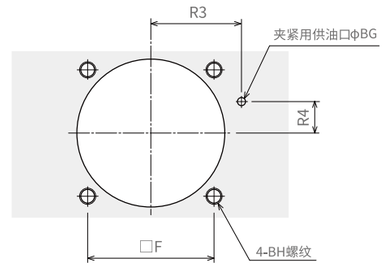
注意事项

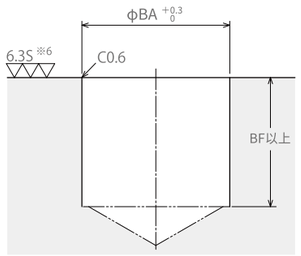
1.本产品未附带安装螺栓。请用户参考S尺寸并根据安装高度自行配备。

2.排气孔必须进行大气开放，且无比防止冷却液、切割屑的侵入。
冷却液会直接飞溅到时，请在M3螺纹上设置垫块儿，有效防止冷却液的侵入。
且务必保证排气孔不被堵塞。

3.压板安装用销钉请使用附带的销钉（φB1f6、φB2f6、HRC60的相当产品）。

安装部位加工尺寸





(mm)

型 号	CLSE04-□N	CLSE05-□N	CLSE06-□N	CLSE10-□N	CLSE16-□N
A	98.5	104	118	132.5	158
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
φG	40	48	55	65	75
φH	12	14	16	20	22
K	43	41	52.5	57.5	66
L	25	28	28	30	37
M	50	57	59.5	67	82
N	5.5	6	6	8	10
R1	11.5	13	12.5	13.5	17.5
R2	8.5	11	12	15	16
R3	26	30	33.5	39.5	45
R4	9	11	12	15	16
S	12.5	13.5	13.5	17.5	22
φT	11	12	12	15	19
U(对边宽)	6	6	8	10	11
V	15.5	16.5	13.5	15.5	18
V1	13	13	16	20	25
V2	30.5	34.5	35.5	39	48
V3	22	26	30	35.5	43.5
V4	21	21	28	37	46
φW	5.5	5.5	6.8	6.8	9
φX	9.5	9.5	11	11	14
φY	72	81	88	106	116
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	4.3	4.3	4.3	4.3	5.3
φY3	14	14	14	14	19
Z	C3	C3	C3.5	C4.5	C10
Z1	15°	15°	15°	12°	12°
φB1	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
φB2	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)	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10	STW-12
B4(卡环)	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型圈FA (硬度Hs90)	P5	P5	P5	P7	P7
流量控制阀	VFRP-01	VFRP-01	VFRP-01	VFRP-01	VFRP-02

安装孔尺寸表

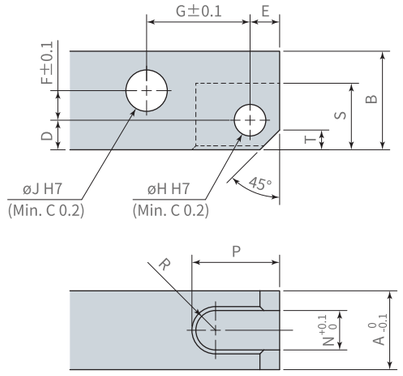
(mm)

型 号	CLSE04-□N	CLSE05-□N	CLSE06-□N	CLSE10-□N	CLSE16-□N
BA +0.3 0	40	48	55	65	75
BF	43.5	41.5	53	58	66.5
BG	3	3	3	5	5
BH	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6	M6	M8

CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

夹紧臂加工图

不附带夹紧臂。使用以下尺寸制作。



材质（推荐）：

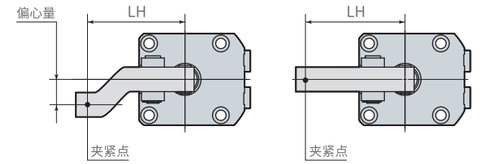
连杆式夹紧器	CLSE04	CLSE05	CLSE06	CLSE10	CLSE16
A	12	12	16	19	22
B	14	16	20	25	32
D	5.5	6	6	8	10
E	5.5	6	6	7	10
F	2.5	3.5	6	7.5	9.5
G	16	18.5	21	24.5	30
ø H	6 +0.012 0	6 +0.012 0	6 +0.012 0	8 +0.015 0	10 +0.015 0
ø J	6 +0.012 0	6 +0.012 0	8 +0.015 0	10 +0.015 0	12 +0.018 0
N	6	6	8	10	11
P	14.5	17	17	20	25.5
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夹环。

夹紧臂的允许偏心量

- CLSE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



CLSE 04　　为不可使用范围

油压 (Mpa)	允许偏心量 (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	↑	↑	↑	↑	↑	↑
1	60	60	60	60	60	60	60	60

CLSE 05　　为不可使用范围

油压 (Mpa)	允许偏心量 (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	↑	↑	↑	↑	↑
1	56	60	60	60	60	60	60	60

CLSE 06　　为不可使用范围

油压 (Mpa)	允许偏心量 (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	↑	↑	↑	↑	↑	↑
1	80	80	80	80	80	80	80	80

CLSE 10　　为不可使用范围

油压 (Mpa)	允许偏心量 (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	↑	↑	↑	↑	↑	↑
1	95	95	95	95	95	95	95	95

CLSE 16　　为不可使用范围

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
7		11	18	28	37	45	53	61	68
6.5		12	22	33	51	63	74	86	97
6		15	26	39	63	81	97	110	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	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
1	110	110	110	110	110	110	110	110	110

CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com