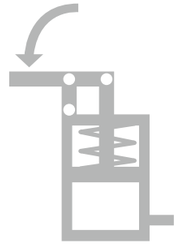
上法兰式单动杠杆缸

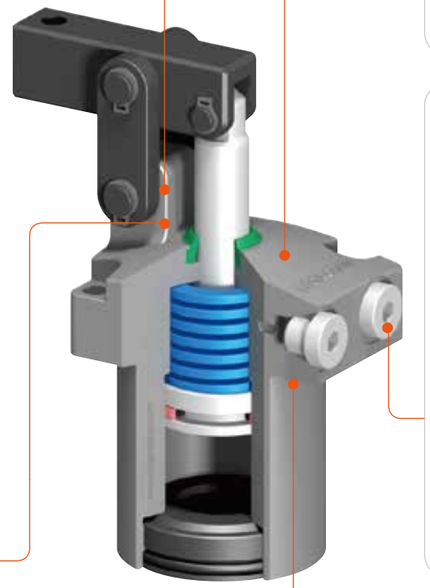
Model **CLSP**

结构紧凑，耐久性强，
高能力，高性价比。



单动型 7MPa

剖面结构



- 高强度、一体化构造

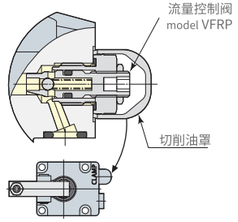
  连杆销支撑部与油缸主体为一体化结构，实现了高能力和小型化。

- 高硬度防腐处理

  油缸整体采用氮化处理，实现高表面硬度（600HV）防腐蚀经久耐用。

- 流量控制

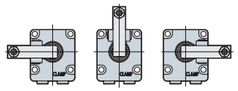
  使用座垫式配管时，通过安装流量控制阀(选购件)，可单独调节动作速度，轻松实现顺序动作和同步动作。



- 3个方向夹紧臂

  备有安装方向不同的3种夹紧臂，可根据工件油压配管和夹具设置进行选择。

L:向左 C:中央 R:向右

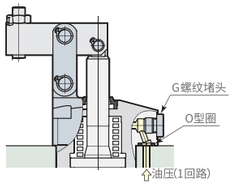


另外，作为选购件，备有标准型和加长型夹紧臂。

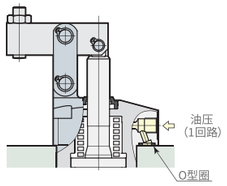
- 配管方法

  CLSP型可选择座垫式配管和G螺纹配管2种配管方法，采用G螺纹配管时，请拆下G螺纹堵头（请勿拆下O型圈）。

座垫式配管



G螺纹配管



型号表示

CLSP 06 — C

油压单动力杠杆缸

记号	缸内径(mm)	行程(mm)
02	25	17.5
04	30	20.5
06	35	23
10	44	26.5
16	56	33

记号	夹紧方向
L	左向
C	中央
R	右向

产品规格

型 号		CLSP02	CLSP04	CLSP06	CLSP10	CLSP16
油缸能力（油压为7 MPa时）(kN)		3.2	4.5	6.1	9.8	15.7
回位弹簧力	夹紧位置（Fs）(kN)	0.25	0.35	0.52	0.70	1.48
	放松位置 (kN)	0.11	0.15	0.26	0.34	0.45
夹紧力 ※1（油压为7 MPa时）(kN)		2.4	3.2	4.0	6.8	11.1
标准夹紧臂长度（LH）(mm)		36.5	42	50	56.5	69.5
油缸内径 (mm)		25	30	35	44	56
主杆径 (mm)		12	14	14	16	22
油缸面积（夹紧侧）(cm^2)		4.9	7.1	9.6	15.2	24.6
全行程 (mm)		20.5	23.5	26	29.5	36
夹紧行程 (mm)		17.5	20.5	23	26.5	33
行程余量 (mm)		3	3	3	3	3
最大流量 (L/min)		1.0	1.6	2.6	4.7	9.5
油缸容量 (cm^3)		10.0	16.7	25.0	44.8	88.6
质 量 (kg)		0.7	1.0	1.5	2.4	4.3

使用油压范围：2.5～7 MPa ／ 保证耐压：10.5 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）
※1：表示安装标准夹紧臂时的夹紧力。夹紧力因夹紧臂长度而异。

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：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。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)50 mm、夹紧力需要1.4 kN以上时，
  各型号使用的油压分别为：
  CLSP02型为7 MPa ／ CLSP04型为4.5 MPa
  CLSP06型为3 Mpa ／ CLSP10型为2.5 MPa 。

  性能表的读法(例2)
  CLSP06型使用油压为7 MPa时，与夹紧臂长度(LH)相应的夹紧力为：
  LH=120 mm时为1.2 kN ／ LH=80 mm时为2 kN
  LH=50 mm时为4 kN ／ LH=35 mm时不可使用。

- F: 夹紧力(kN)　P: 使用油压(MPa)　LH: 夹紧臂长度(mm)

CLSP 02　F=(7.29xP-3.71)/(LH-16.5)　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) 27	30	36.5	40	50	60	80	100	最短臂长 MIN.LH(mm)
7	3.2			2.4	2.0	1.4	1.1	0.7	0.6	32
6.5	2.9		3.2	2.2	1.9	1.3	1.0	0.7	0.6	30
6	2.7		3.0	2.0	1.7	1.2	0.9	0.6	0.5	28
5.5	2.4	3.5	2.7	1.8	1.5	1.1	0.8	0.6	0.5	26
5	2.2	3.1	2.4	1.6	1.4	1.0	0.8	0.5	0.4	25
4.5	2.0	2.8	2.2	1.5	1.2	0.9	0.7	0.5	0.3	24
4	1.7	2.4	1.9	1.3	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	↑
3.5	1.5	2.1	1.6	1.1	0.9	0.7	0.5	0.3	0.3	↑
3	1.2	1.7	1.3	0.9	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	↑
2.5	1.0	1.7	1.1	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	24
最高使用油压(Mpa)		5.8	6.6	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

CLSP 04　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	4.5			3.2	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	3.8		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	1.9	0.7	0.6	31
5	3.1	4.5	3.2	2.2	1.7	1.3	1.8	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	26
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	2.6
最高使用油压(Mpa)		5.4	6.5	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

CLSP 06　F=(18.18xP-11.91)/(LH-21.0)　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	45	50	60	80	100	120	最短臂长 MIN.LH(mm)
7	6.1		4.8	4.0	3.0	2.0	1.5	1.2	43
6.5	5.6		4.4	3.7	2.7	1.8	1.3	1.1	39
6	5.1		4.0	3.4	2.5	1.6	1.2	1.0	37
5.5	4.7	6.3	3.7	3.0	2.3	1.5	1.1	0.9	34
5	4.2	5.6	3.3	2.7	2.0	1.3	1.0	0.8	32
4.5	3.7	5.0	2.9	2.4	1.8	1.2	0.9	0.7	30
4	3.2	4.3	2.5	2.1	1.6	1.0	0.8	0.6	↑
3.5	2.7	3.7	2.2	1.8	1.3	0.9	0.7	0.5	↑
3	2.3	3.0	1.8	1.5	1.1	0.7	0.5	0.4	↑
2.5	1.8	2.4	1.4	1.2	0.9	0.6	0.4	0.3	30
最高使用油压(Mpa)		5.7	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

CLSP 10　F=(33.54xP-17.86)/(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	60	80	100	120	140	160	最短臂长 MIN.LH(mm)
7	9.8		8.5	6.8	6.1	3.9	2.9	2.3	1.9	1.6	44
6.5	9.1		7.8	6.3	5.6	3.6	2.7	2.1	1.7	1.5	42
6	8.3	11.8	7.2	5.7	5.2	3.3	2.4	1.9	1.6	1.4	39
5.5	7.6	10.7	6.5	5.2	4.7	3.0	2.2	1.7	1.4	1.2	37
5	6.8	9.7	5.9	4.7	4.2	2.7	2.0	1.6	1.3	1.1	36
4.5	6.0	8.6	5.2	4.2	3.7	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	↑
4	5.3	7.5	4.6	3.6	3.3	2.1	1.5	1.2	1.0	0.9	↑
3.5	4.5	6.4	3.9	3.1	2.8	1.8	1.3	1.0	0.9	0.7	↑
3	3.8	5.3	3.2	2.6	2.3	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	↑
2.5	3.0	4.3	2.6	2.1	1.9	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	36
最高使用油压(Mpa)		6.2	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

CLSP 16　F=(67.61xP-41.72)/(LH-30.5)　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) 50	60	69.5	80	100	120	140	160	180	最短臂长 MIN.LH(mm)
7	15.7		14.6	11.1	8.7	6.2	4.8	3.9	3.3	2.9	57
6.5	14.5		13.5	10.2	8.0	5.7	4.4	3.6	3.1	2.7	53
6	13.3	18.7	12.3	9.3	7.4	5.2	4.1	3.3	2.8	2.4	50
5.5	12.0	16.9	11.2	8.5	6.7	4.8	3.7	3.0	2.5	2.2	47
5	10.8	15.2	10.0	7.6	6.0	4.3	3.3	2.7	2.3	2.0	45
4.5	9.6	13.5	8.9	6.7	5.3	3.8	2.9	2.4	2.0	1.8	44
4	8.3	11.7	7.8	5.9	4.6	3.3	2.6	2.1	1.8	1.5	↑
3.5	7.1	10.0	6.6	5.0	3.9	2.8	2.2	1.8	1.5	1.3	↑
3	5.9	8.3	5.5	4.1	3.3	2.3	1.8	1.5	1.2	1.1	↑
2.5	4.6	6.5	4.3	3.3	2.6	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	44
最高使用油压(Mpa)		6.1	7.0	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。

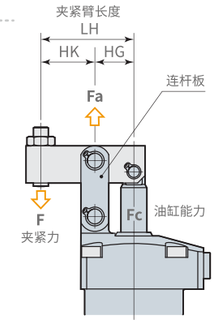
夹紧力计算公式：$F=Fc\times\frac{HG}{(LH-HG)}\times\eta$

- 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。

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

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) cm^2(参照规格表)

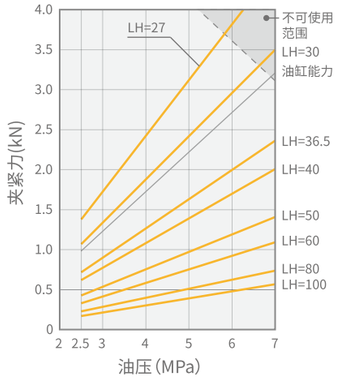
性能曲线图的读法
CLDP06型LH=35 mm、
使用油压为3.5 MPa时，夹紧力F=4.6 kN。



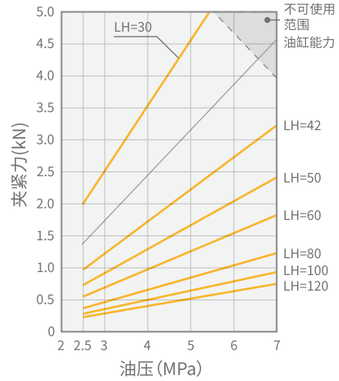
型号	CLSP02	CLSP04	CLSP06	CLSP10	CLSP16
HG(mm)	16.5	18.5	21.0	24.5	30.5
LH ※ (mm)	36.5	42.0	50.0	56.5	69.5
Fa (KN)	6.3	8.5	11.5	21.0	32.5

※：标准夹紧臂的长度。

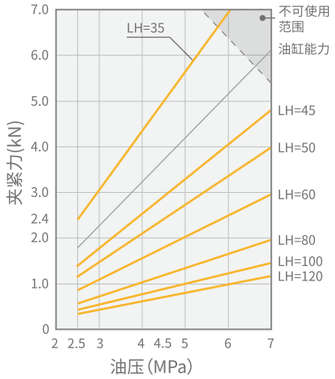
CLSP 02



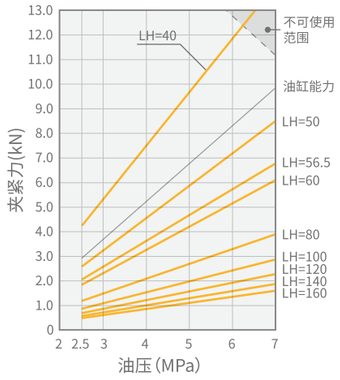
CLSP 04



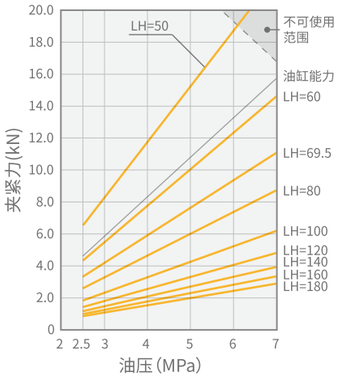
CLSP 06



CLSP 10



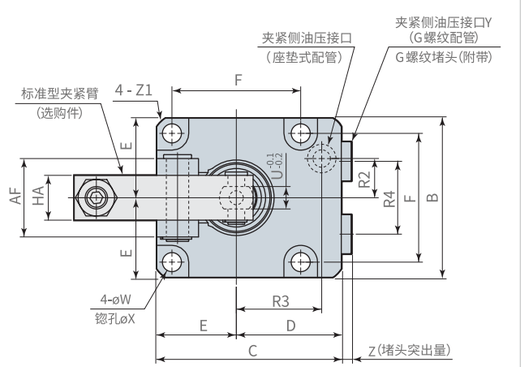
CLSP 16

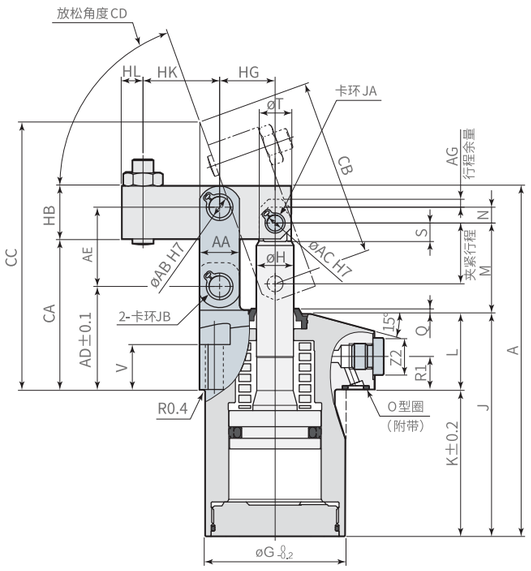


CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

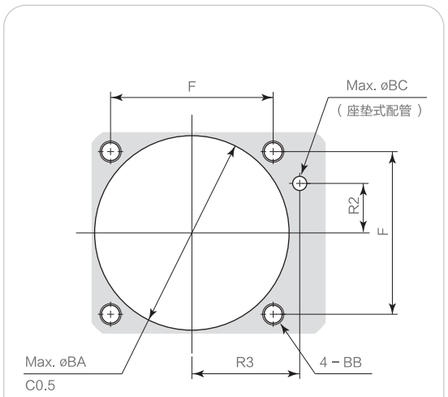
外形尺寸

CLSP | 02 04 06 10 16 | — | L C R

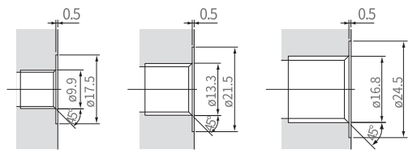




安装孔加工图



注：1. 上图为CLSP□-C型的外形。CLSP□- L型和CLSP□-R型除夹紧臂的安装方向不同外，其余尺寸均与CLSP□-C型相同。
2. 安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。
3. 不附带安装螺栓。



G1/8　G1/4　G3/8

(mm)

型号	CLSP02 L C R	CLSP04 L C R	CLSP06 L C R	CLSP10 L C R	CLSP16 L C R
A	104	118.5	135	153	180
B	45	50	57	70	86
C	56	60	66	82	96
D	33.5	35	37.5	47	53
E	22.5	25	28.5	35	43
F	35	40	46	56	68
G	39	47	53	63	78
H	12	14	14	16	22
J	67	76.5	86.5	96	109
K	40.5	50	58	60	69
L	26.5	26.5	28.5	36	40
M	28.5	32	34.5	40	49
N	5	6	6	8	11
P	17.5	20.5	23	26.5	33
Q	2	2	2	2	2.5
R1	12.5	12.5	12.5	14	14
R2	11	12	14	18	22.5
R3	25	28	30.5	36	42
R4	20	22	26	30	38
S	6.5	7	7	9	10.8
T	10	12	12	14	20
U※1	6	6	8	10	11
V	18	17	17	20	20
W	5.5	5.5	6.8	9	11
X	10	10	12	15	18.5
Y	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Z	3.8	3.8	3.8	4.8	4.8
Z1	C1.5	C2.5	C2.5	C3	C3.5
Z2	14	14	14	19	19
O型圈	P7	P7	P7	P8	P8
AA	12	13	15	20	26
AB	6 +0.012 0	6 +0.012 0	8 +0.015 0	10 +0.015 0	14 +0.018 0
AC	6 +0.012 0	6 +0.012 0	6 +0.012 0	8 +0.015 0	12 +0.018 0
AD	34	36	39	48	54.5
AE	24	26	30	35.5	44
AF	21	21	28	37	46
AG	3	3	3	3	3
BA	40	48	54	64	79
BB	M5	M5	M6	M8	M10
BC	4	4	4	6	6
CA	49.5	52.5	57	68	80
CB	48.0	59.6	67.3	78.7	98.2
CC	80.2	92.5	101.3	120.4	144.7
CD	约69°	约71°	约70°	约70°	约69°
HA	12	12	16	19	22
HB	14	16	20	25	31
HG	16.5	18.5	21	24.5	30.5
HK	20	23.5	29	32	39
HL	6	6	8	10	11
JA	STW-6	STW-6	STW-6	STW-8	STW-12
JB	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10	STW-14
流量控制阀(夹紧侧/放松侧)	VFRP01/VFBP01	VFRP01/VFBP01	VFRP01/VFBP01	VFRP02/VFBP02	VFRP02/VFBP02

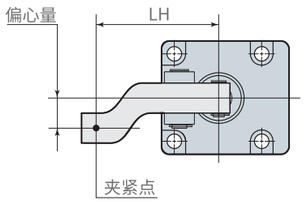
※1：表示活塞杆前端部的对边宽度。

CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

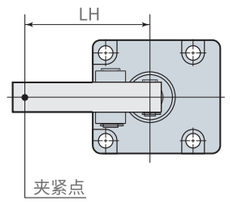
夹紧臂的允许偏心量

- CLSP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。



偏心型夹紧臂



标准夹紧臂

CLSP 02 ■ 为不可使用范围

油压 (Mpa)	允许偏心量 夹紧臂长度 LH (mm)							
	27	30	36.5	40	50	60	80	100
7			18	23	38	52	60	60
6.5		11	21	27	43	58	↑	↑
6		13	24	30	48	60	↑	↑
5.5	10	16	28	35	55	↑	↑	↑
5	12	19	33	41	60	↑	↑	↑
4.5	15	23	39	48	↑	↑	↑	↑
4	20	28	47	57	↑	↑	↑	↑
3.5	25	35	58	60	↑	↑	↑	↑
3	33	45	60	↑	↑	↑	↑	↑
2.5	44	60	60	60	60	60	60	60

CLSP 04 ■ 为不可使用范围

油压 (Mpa)	允许偏心量 夹紧臂长度 LH (mm)							
	30	35	42	50	60	80	100	120
7			9	16	24	41	58	60
6.5		6	11	19	28	47	60	↑
6		6	14	22	32	53	↑	↑
5.5		8	16	26	38	60	↑	↑
5	6	11	20	31	44	↑	↑	↑
4.5	6	14	25	37	52	↑	↑	↑
4	9	18	31	45	60	↑	↑	↑
3.5	13	24	39	55	↑	↑	↑	↑
3	19	32	50	60	↑	↑	↑	↑
2.5	27	44	60	60	60	60	60	60

CLSP 06 ■ 为不可使用范围

油压 (Mpa)	允许偏心量 夹紧臂长度 LH (mm)						
	35	45	50	60	80	100	120
7		9	9	10	11	12	13
6.5		14	15	18	23	28	25
6		19	22	27	37	47	33
5.5	12	26	30	38	54	70	57
5	16	35	41	52	75	80	80
4.5	20	45	54	70	80	↑	↑
4	26	55	69	80	↑	↑	↑
3.5	33	68	80	↑	↑	↑	↑
3	44	80	↑	↑	↑	↑	↑
2.5	61	80	80	80	80	80	80

CLSP 10 ■ 为不可使用范围

油压 (Mpa)	允许偏心量 夹紧臂长度 LH (mm)								
	40	50	56.5	60	80	100	120	140	160
7		15	24	26	36	46	56	65	75
6.5		18	28	33	51	66	81	95	95
6	9	22	33	38	68	90	95	↑	↑
5.5	9	27	39	45	81	95	↑	↑	↑
5	13	33	46	53	94	↑	↑	↑	↑
4.5	17	40	55	63	95	↑	↑	↑	↑
4	23	50	67	76	↑	↑	↑	↑	↑
3.5	30	62	83	94	↑	↑	↑	↑	↑
3	41	80	95	95	↑	↑	↑	↑	↑
2.5	57	95	95	95	95	95	95	95	95

CLSP 16 ■ 为不可使用范围

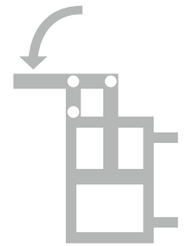
油压 (Mpa)	允许偏心量 夹紧臂长度 LH (mm)								
	50	60	69.5	80	100	120	140	160	180
7		13	24	37	61	85	110	110	110
6.5		18	32	47	75	103	↑	↑	↑
6	11	25	41	58	91	110	↑	↑	↑
5.5	14	34	52	72	110	↑	↑	↑	↑
5	21	44	66	90	↑	↑	↑	↑	↑
4.5	30	57	83	110	↑	↑	↑	↑	↑
4	41	74	105	↑	↑	↑	↑	↑	↑
3.5	56	96	110	↑	↑	↑	↑	↑	↑
3	77	110	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
2.5	109	110	110	110	110	110	110	110	110

CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

方形缸体式双动杠杆缸

Model **BLDP**

结构紧凑，耐久性强，高能力，高性价比。

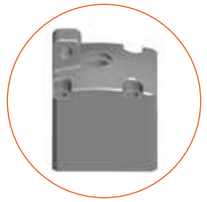


双动型　7MPa

剖面结构

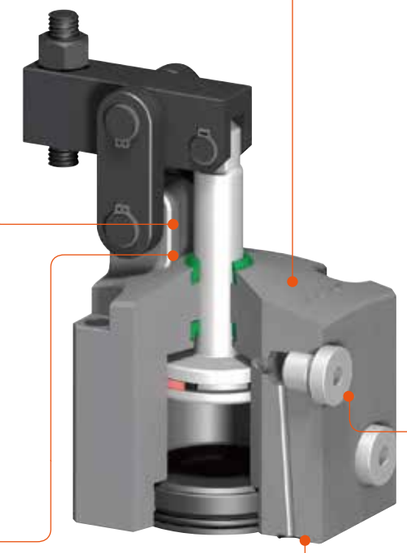
- **高强度、一体化构造**

  连杆销支撑部与油缸主体为一体化结构，实现了高能力和小型化。



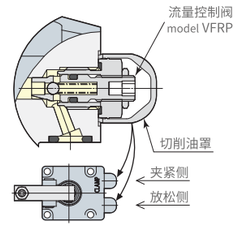
- **整体氮化处理**

  油缸表面和缸内采用氮化处理，实现高表面硬度（HR600）防腐蚀经久耐用。



- **流量控制**

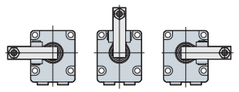
  使用座垫式配管时，通过安装流量控制阀(选购件)，可单独调节动作速度，轻松实现顺序动作和同步动作。



- **3个方向夹紧臂**

  备有安装方向不同的3种夹紧臂，可根据工件油压配管和夹具设置进行选择。

L:向左　C:中央　R:向右

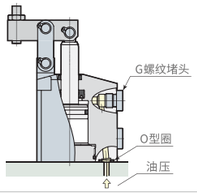


另外，作为选购件，备有标准型和加长型夹紧臂。

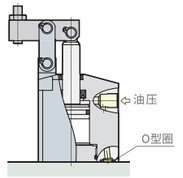
- **配管方法**

  BLDP型可选择座垫式配管和G螺纹配管2种配管方法，采用G螺纹配管时，请拆下G螺纹堵头（请勿拆下O型圈）。

座垫式配管



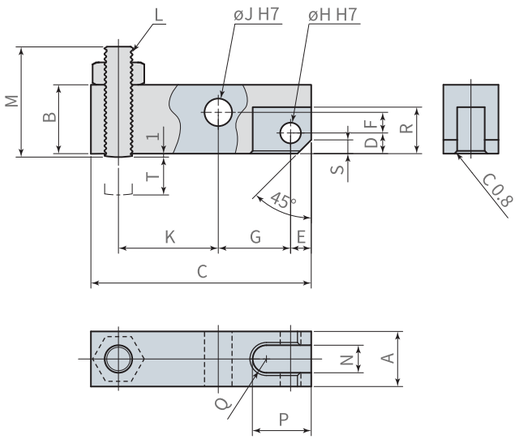
G螺纹配管



CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

标准型夹紧臂

CLH | 02 / 04 / 06 / 10 / 16 / 25 — G1



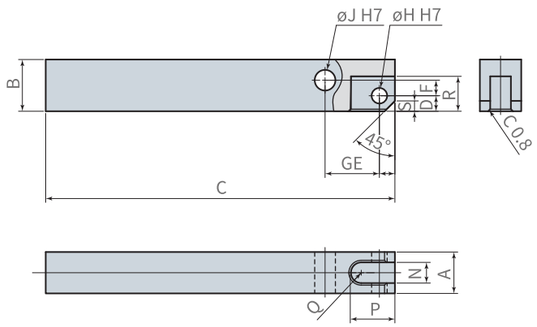
(mm)

夹紧臂型号	CLH02 -G1	CLH04 -G1	CLH06 -G1	CLH10 -G1	CLH16 -G1	CLH25 -G1
A	$12^{\ 0}_{-0.1}$	$12^{\ 0}_{-0.1}$	$16^{\ 0}_{-0.1}$	$19^{\ 0}_{-0.1}$	$22^{\ 0}_{-0.1}$	$32^{\ 0}_{-0.1}$
B	14	16	20	25	31	38
C	48	54	64	73.5	90.5	115.5
D	5.5	6	6	8	9	12.5
E	5.5	6	6	7	10	13
F	3	3.5	6	7.5	9.5	9.5
G	16.5	18.5	21	24.5	30.5	37.5
H	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$8^{+0.015}_{\ 0}$	$12^{+0.018}_{\ 0}$	$14^{+0.018}_{\ 0}$
J	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$8^{+0.012}_{\ 0}$	$10^{+0.015}_{\ 0}$	$14^{+0.018}_{\ 0}$	$16^{+0.018}_{\ 0}$
K	20	23.5	29	32	39	50
L	M6×1	M6×1	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75	M16×2
M	26	26	32	39	48	58
N	$6^{+0.1}_{\ 0}$	$6^{+0.1}_{\ 0}$	$8^{+0.1}_{\ 0}$	$10^{+0.1}_{\ 0}$	$11^{+0.1}_{\ 0}$	$16^{+0.1}_{\ 0}$
P	14	17	17	20	26.5	36
Q	R3	R3	R4	R5	R5.5	R8
R	12	13.5	13.5	17.5	22	28
S	3	4	4	5	7	8
T(调节量)	11	9	11	13	16	19
夹紧臂质量	0.06 kg	0.08 kg	0.14 kg	0.24 kg	0.41 kg	0.98 kg
夹紧器型号	CLDP02 CLSP02 BLDP02	CLDP04 CLSP04 BLDP04	CLDP06 CLSP06 BLDP06	CLDP10 CLSP10 BLDP10	CLDP16 CLSP16 BLDP16	CLDP25 CLSP25 BLDP25

45C(调质HRC25～29)

加长型夹紧臂

CLH | 02 / 04 / 06 / 10 / 16 / 25 — GL



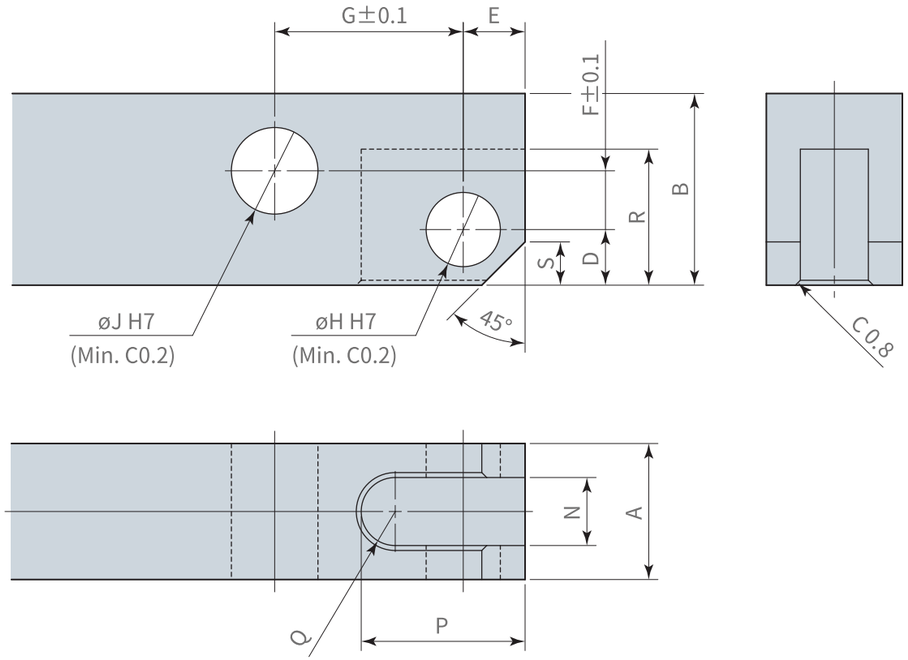
(mm)

夹紧臂型号	CLH02 -GL	CLH04 -GL	CLH06 -GL	CLH10 -GL	CLH16 -GL	CLH25 -GL
A	$12^{\ 0}_{-0.1}$	$12^{\ 0}_{-0.1}$	$16^{\ 0}_{-0.1}$	$19^{\ 0}_{-0.1}$	$22^{\ 0}_{-0.1}$	$32^{\ 0}_{-0.1}$
B	14	16	20	25	31	38
C	110	135	135	180	200	230
D	5.5	6	6	8	9	12.5
E	5.5	6	6	7	10	13
F	3	3.5	6	7.5	9.5	9.5
G	16.5	18.5	21	24.5	30.5	37.5
H	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$8^{+0.015}_{\ 0}$	$12^{+0.018}_{\ 0}$	$14^{+0.018}_{\ 0}$
J	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$8^{+0.012}_{\ 0}$	$10^{+0.015}_{\ 0}$	$14^{+0.018}_{\ 0}$	$16^{+0.018}_{\ 0}$
N	$6^{+0.1}_{\ 0}$	$6^{+0.1}_{\ 0}$	$8^{+0.1}_{\ 0}$	$10^{+0.1}_{\ 0}$	$11^{+0.1}_{\ 0}$	$16^{+0.1}_{\ 0}$
P	14	17	17	20	26.5	36
Q	R3	R3	R4	R5	R5.5	R8
R	12	13.5	13.5	17.5	22	28
S	3	4	4	5	7	8
夹紧臂质量	0.13 kg	0.19 kg	0.31 kg	0.62 kg	0.96 kg	1.95 kg
夹紧器型号	CLDP02 CLSP02 BLDP02	CLDP04 CLSP04 BLDP04	CLDP06 CLSP06 BLDP06	CLDP10 CLSP10 BLDP10	CLDP16 CLSP16 BLDP16	CLDP25 CLSP25 BLDP25

45C(调质HRC25～29)

注:按照使用长度进行加工。

夹紧臂加工图



(mm)

夹紧器型号	CLDP02 CLSP02 BLDP02	CLDP04 CLSP04 BLDP04	CLDP06 CLSP06 BLDP06	CLDP10 CLSP10 BLDP10	CLDP16 CLSP16 BLDP16	CLDP25 CLSP25 BLDP25
A	$12^{\ 0}_{-0.1}$	$12^{\ 0}_{-0.1}$	$16^{\ 0}_{-0.1}$	$19^{\ 0}_{-0.1}$	$22^{\ 0}_{-0.1}$	$32^{\ 0}_{-0.1}$
B	14	16	20	25	31	38
D	5.5	6	6	8	9	12.5
E	5.5	6	6	7	10	13
F	3	3.5	6	7.5	9.5	9.5
G	16.5	18.5	21	24.5	30.5	37.5
H	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$8^{+0.015}_{\ 0}$	$12^{+0.018}_{\ 0}$	$14^{+0.018}_{\ 0}$
J	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$6^{+0.012}_{\ 0}$	$8^{+0.012}_{\ 0}$	$10^{+0.015}_{\ 0}$	$14^{+0.018}_{\ 0}$	$16^{+0.018}_{\ 0}$
N	$6^{+0.1}_{\ 0}$	$6^{+0.1}_{\ 0}$	$8^{+0.1}_{\ 0}$	$10^{+0.1}_{\ 0}$	$11^{+0.1}_{\ 0}$	$16^{+0.1}_{\ 0}$
P	14	17	17	20	26.5	36
Q	R3	R3	R4	R5	R5.5	R8
R	12	13.5	13.5	17.5	22	28
S	3	4	4	5	7	8

注:1、使用上述尺寸制作夹紧臂。如使用与尺寸表相异的尺寸制作夹紧臂,则可能导致动作不良和破损。
2、务必除去飞边和毛刺。否则可能导致动作不良。
3、安装夹紧臂时,请使用附带的销与卡环。

CAD文件下载,请登录:www.legaclamp.com

● 板式安装座

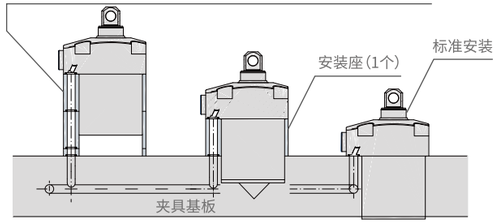
Model **CTH-TD**

使用板式安装座来调整油缸的安装高度。

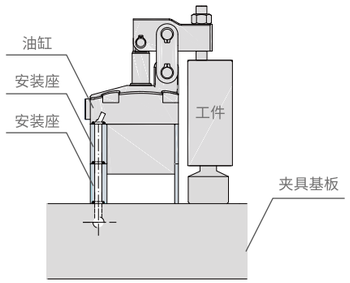
材质：45C（调质 HRC27-33）

垫块型号	适用的夹紧器、工作支撑器
夹紧器垫块 modle CTH□-TD	7MPa 旋转缸 modle CSDP\CSSP 7MPa 杠杆缸 modle CLDP\CLSP 7MPa 直线缸 modle CPDP

安装（3个）-本图表示3个中的一个，由用户对图示下图追加加工时。



应用实例

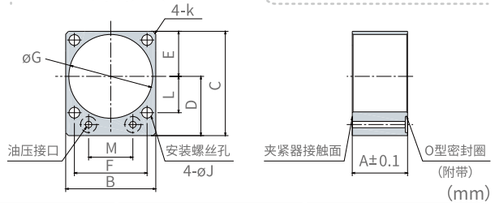


型号表示

CTH — 02 / 04 / 06 / 10 / 16 — TD

注：本品采用固定垫块厚度，您可以通过叠加或追加加工的方法调整需要的高度。如果厚度需要特殊制定请咨询我们的销售窗口。

外形尺寸



（mm）

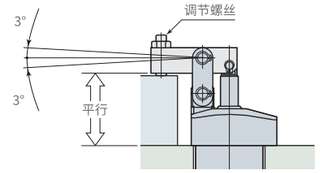
型 号	CTH02 - TD	CTH04 - TD	CTH06 - TD	CTH10 - TD	CTH16 - TD
A	25	30	35	40	45
B	45	50	57	90	86
C	56	60	66	82	96
D	32.5	35	37.5	47	53
E	22.5	25	28.5	35	43
F	35	40	46	56	68
G	39	47	53	63	78
J	5.5	5.5	6.8	9	11
K	R3	R5	R5	R6	R7
L	25	28	30.5	36	42
M	22	24	28	36	45
N	4	4	4	6	6
O型圈	P7	P7	P7	P8	P8
质量	0.25kg	0.27kg	0.35kg	0.67kg	1.1kg

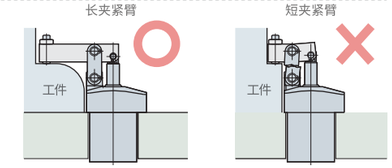
注 1. 本品附带O型圈。
2. 不附带安装螺丝。
3. 安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。
4. 必须调整高度时，请对Z面进行追加工。（追加工后的Z面粗糙度请加工到Rz6.3以下。）

连杆式夹紧器

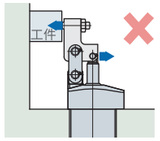
1、连杆式夹紧器的夹紧臂越短，作用在连杆机构上的力则越大。如果使用的夹紧能力超过了连杆机构的最大允许负荷，将会导致故障。根据夹紧臂长度的不同，可能在使用时需要降低夹紧力（油压）。请在参照性能表和性能曲线图的基础上，以适合夹紧臂长度的夹紧力进行使用。

2、在工件夹紧时夹紧臂与夹紧面、夹紧器安装面平行的前提下，确定高度安装夹紧器。（允许角度±3°）使用标准夹紧臂时，可用前端的调节螺丝进行调整。





3、如右图所示的使用方式，在活塞杆上施加横向力，这样则有可能会导致活塞杆损坏。对活塞杆请避免施加轴向力以外的使用方式。



夹紧油缸的安装

安装夹紧油缸时，请使用强度分类为12.9的螺丝，并参考下列安装螺丝的推荐紧固扭矩，务必按规定的扭矩紧固。

安装螺丝的推荐紧固扭矩（强度分类12.9）

安装螺丝尺寸	紧固扭矩
M4 ×0.7	2.8 N·m
M5 ×0.8	7 N·m
M6 ×1	11N·m
M8 ×1.25	25 N·m
M10×1.5	49 N·m
M12×1.75	60 N·m

选购件的安装、拆卸

1、安装、拆卸流量控制阀时，请将油压回路中的油压设为0MPa。

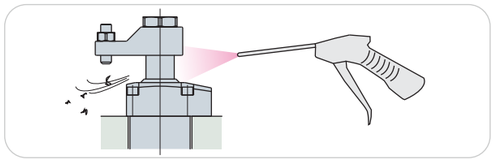
2、安装流量控制阀时，请务必按照规定的扭矩紧固。

使用注意事项

1、夹紧油缸是以夹紧机床相关工件为目的而开发的，请勿用于其它用途。

2、用于焊接夹具时，为了避免滑动部接触到火花，请务必使用罩盖等进行保护。

3、为确保顺畅动作，请通过喷吹空气等方式定期清扫滑动部及法兰盘表面。



油压配管注意事项

1、油压设备的故障大多是因为切屑、垃圾等异物进入油压配管内而造成。安装产品、进行油压配管时，请参照产品附带的“油压气压机器配管注意事项”。

2、进行油压配管后，请务必对油压回路内部排气。排气不充分时，会引起夹紧器动作不良。

3、使用多个夹紧器时，配管阻力及夹紧器内部阻力的误差会导致各夹紧器动作速度、动作时间产生误差。因此，请使用流量控制阀调整动作速度、动作时间。

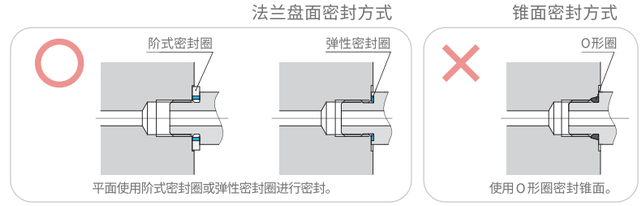
4、本产品使用的特殊防尘密封可强力刮取主杆的表面的油膜，从而使夹紧器内部的润滑脂和液压油（油膜）有时会被刮到外部。因此，防尘密封上部主杆的外周会残留油分，但这并非漏油。

G螺纹的密封方式

1、本产品标准采用“法兰盘面密封方式”。请使用阶式密封圈或弹性密封圈的接头。不能使用“锥面密封方式”的接头（O型圈方式）。

2、无需密封带及液态密封。用接头附带的密封件密封。

3、安装时，请清洁密封件接触面，不要残留切屑或脏物。



CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com

CAD文件下载，请登录：www.legaclamp.com