

Swing clamp

旋转式夹紧器 双动型 25MPa

model **CTK**



下法兰盘

model CTK04B-L

嵌入式

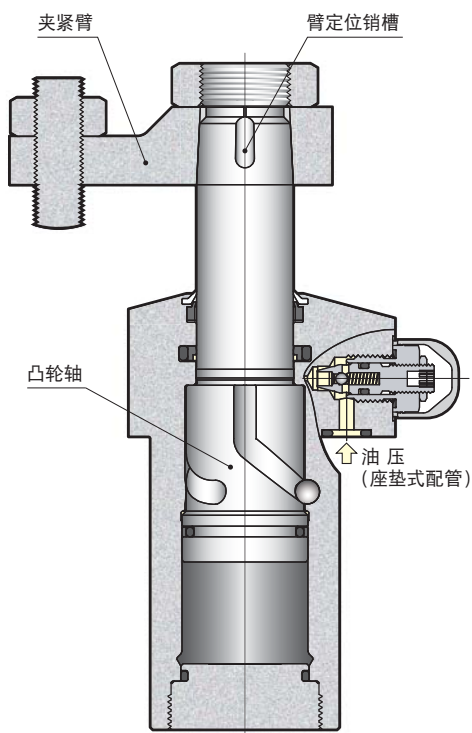
model CTK04N-L

上法兰盘

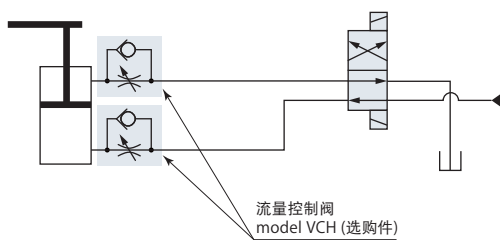
model CTK04U-L

上法兰盘

model CTK□U-□



油压回路图



流量控制阀推荐使用进油节流控制方式。如果采用出油节流控制方式，因为面积的差产生背压形成高压，从而有可能会系统故障，所以在设计回路时要注意。

规格

大小	安装与配管型	夹紧时旋转方向与旋转角度
02		L : 逆时针方向、旋转角度 90°
04	U : 上法兰盘	L30 : 逆时针方向、旋转角度 30°
06	B : 下法兰盘	L45 : 逆时针方向、旋转角度 45°
10		L60 : 逆时针方向、旋转角度 60°
16	N : 嵌入式	R : 顺时针方向、旋转角度 90°
		R30 : 顺时针方向、旋转角度 30°
		R45 : 顺时针方向、旋转角度 45°
		R60 : 顺时针方向、旋转角度 60°
		C : 直向、旋转角度 0°

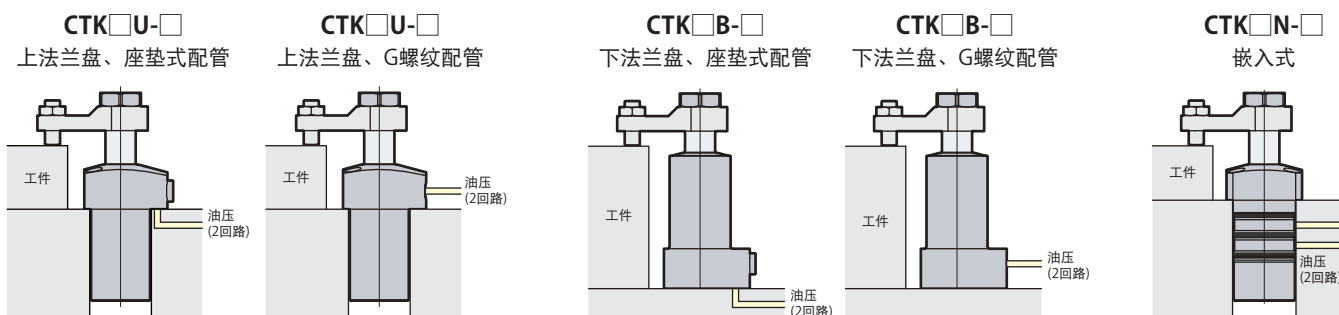
■ 为订货生产产品。

关于销主杆规格→请参照24、25页。(型号表示 CTK□□-□P)

关于上法兰盘的长行程规格→请参照30、31页。(型号表示 CTK□U-□J)

关于检测型→请参照32~54页。(型号表示 CTK□U-□T、CTK□U-□C、CTK□U-□B)

安装与配管型

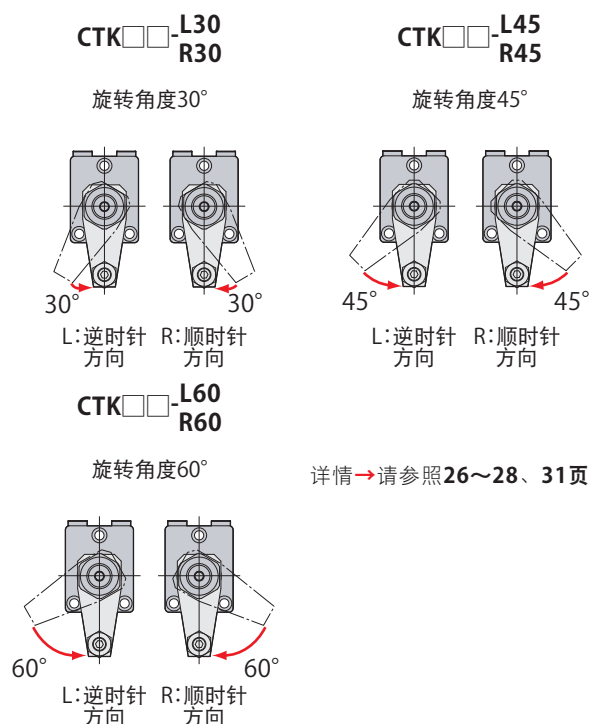
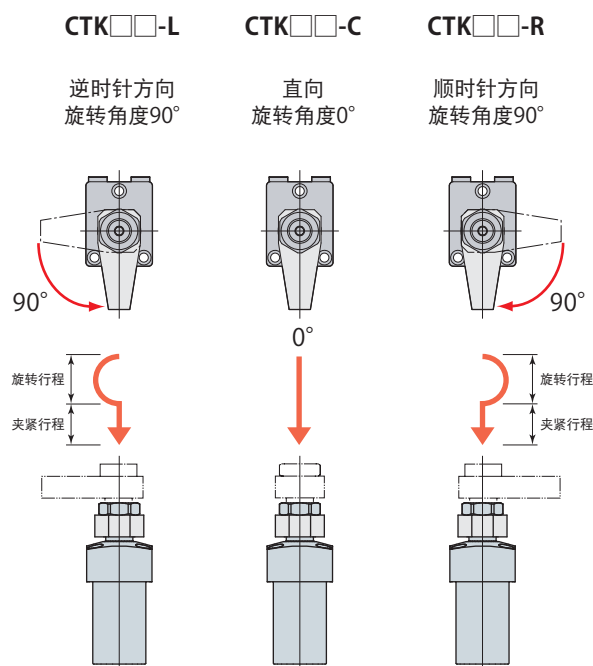


关于配管方法→请参照9页。

CTK02 仅限座垫式配管。

夹紧时旋转方向

旋转角度



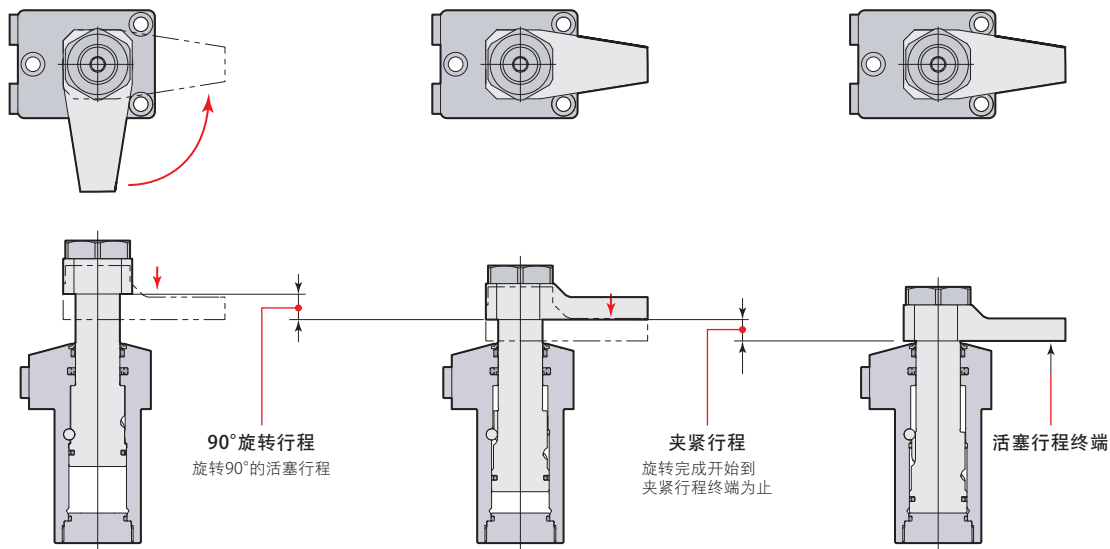
详情→请参照26~28、31页。

规格

型 号		CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
油缸能力 (油压为35MPa时)	kN	3.1	5.1	7.6	14.6	20.3
油缸内径	mm	16	21	26	34	42
主杆径	mm	12	16	20	25	32
油缸面积 (夹紧)	cm ²	0.88	1.45	2.17	4.17	5.81
旋转角度	CTK□□-L、R	90°±3°				
	CTK□□-C	0°				
定位销槽位置精度		±1°				
夹紧重复定位精度		±0.5°				
全行程	mm	15	17	21	25.5	28.5
90° 旋转行程 (CTK□□-L、R)	mm	7	9	11	13.5	16.5
夹紧行程 (CTK□□-L、R)	mm	8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	cm ³	1.3	2.5	4.6	10.6
	放松	cm ³	3.0	5.9	11.1	23.2
质 量	kg	0.4	0.7	1.1	2.0	3.3
安装螺栓推荐紧固扭矩 (强度分类12.9)	N·m	7	7	12	29	57
螺母推荐紧固扭矩	N·m	11	26	51	75	130

- 油压范围:5~35 MPa
- 保证耐压:52.5 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)
- 氯系切削液喷洒的环境下也可以使用。
- 无过载保护机构。

工件夹紧请在夹紧行程内进行。



座垫式配管与G螺纹配管皆可。

model CTK□U-□ (上法兰盘)、model CTK□B-□ (下法兰盘) 可以选择座垫式配管与G螺纹配管2种配管方法。

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 VCH，或排气阀model VCE。

model CTK02仅限座垫式配管。

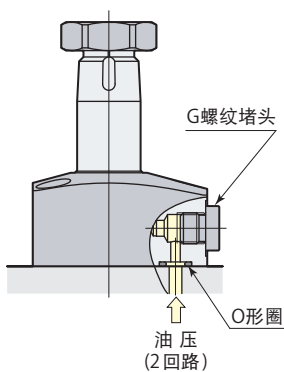
G螺纹配管

model CTK□U-□ (上法兰盘) 使用G螺纹配管时，请拆下G螺纹堵头。(不要拿下O形圈，让其在安装面密封。)

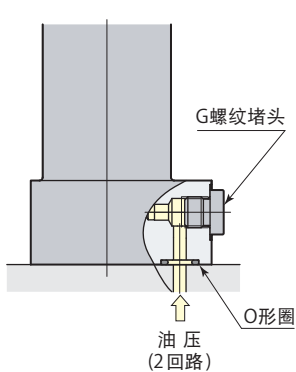
model CTK□B-□ (下法兰盘) 使用G螺纹配管时，请拆下G螺纹堵头与O形圈，安装附带的密封堵头。(出货时不安装密封堵头。)

应在回路中设置流量控制阀及排气阀。

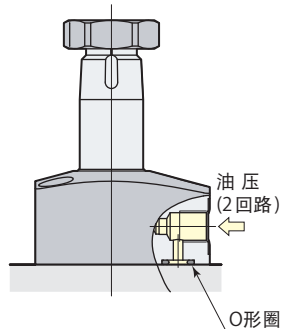
上法兰盘
座垫式配管



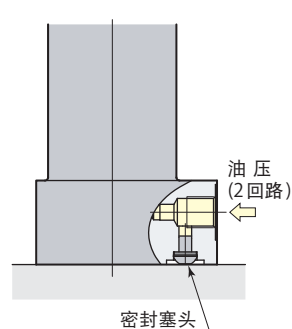
下法兰盘
座垫式配管



上法兰盘
G螺纹配管

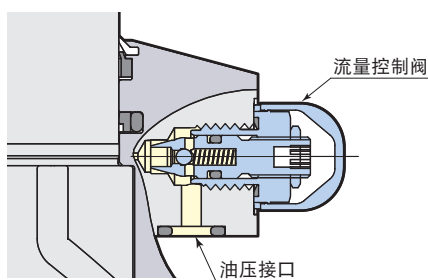


下法兰盘
G螺纹配管



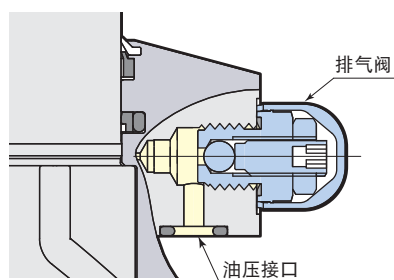
流量控制阀 model VCH

→62页



排气阀 model VCE

→64页



性能表

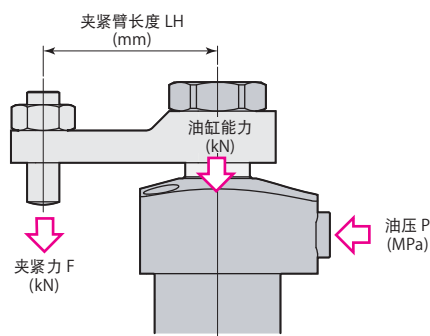
夹紧力因夹紧臂长度 (LH) 和油压 (P) 而异。

夹紧力计算公式

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

CTK06 夹紧臂长度 (LH) 80 mm、油压 20 MPa 时，
夹紧力 $F = 20 / (4.61 + 0.0185 \times 80) = 3.3 \text{ kN}$

因为会损伤缸体和活塞，所以请勿在不可使用范围内使用。



model CTK02		夹紧力 F=P/(11.4+0.0625×LH)											
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN											最大臂长 Max. LH mm
		夹紧臂长度 LH mm											
		20	25	30	35	40	45	50	60	70	80		
35	3.1	2.8	2.7										27
30	2.6	2.4	2.3	2.3									32
25	2.2	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8			不可使用				41
20	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4					54
15	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9		82
10	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6		↑
5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3		82

model CTK04		夹紧力 F=P/(6.88+0.0324×LH)											
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN											最大臂长 Max. LH mm
		夹紧臂长度 LH mm											
		25	30	40	50	60	70	80	90	100	120		
35	5.1	4.6	4.5	4.3									40
30	4.4	3.9	3.8	3.7									49
25	3.6	3.3	3.2	3.1	2.9	2.8	不可使用						62
20	2.9	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1					84
15	2.2	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4		131
10	1.5	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9		↑
5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		131

model CTK06		夹紧力 F=P/(4.61+0.0185×LH)											
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN											最大臂长 Max. LH mm
		夹紧臂长度 LH mm											
		30	40	50	60	70	80	100	120	140	160		
35	7.6	6.8	6.5	6.3									54
30	6.5	5.8	5.6	5.4	5.2								66
25	5.4	4.8	4.7	4.5	4.4	4.2	4.1		不可使用				84
20	4.3	3.9	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1					116
15	3.3	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.5	2.3	2.2	2.1	2.0		185
10	2.2	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3		↑
5	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7		185

model CTK10		夹紧力 F=P/(2.40+0.00776×LH)											
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN											最大臂长 Max. LH mm
		夹紧臂长度 LH mm											
		35	40	50	60	70	80	100	120	140	160		
35	14.6	13.1	12.9	12.6									52
30	12.5	11.2	11.1	10.8	10.5								63
25	10.4	9.4	9.2	9.0	8.7	8.5			不可使用				79
20	8.3	7.5	7.4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.3					107
15	6.3	5.6	5.5	5.4	5.2	5.1	5.0	4.7	4.5	4.3	4.1		164
10	4.2	3.7	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1	3.0	2.9	2.7		↑
5	2.1	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.4	1.4		164

model CTK16		夹紧力 F=P/(1.72+0.00479×LH)											
油压 MPa	油缸能力 kN	夹紧力 kN											最大臂长 Max. LH mm
		夹紧臂长度 LH mm											
		40	50	60	70	80	100	120	140	160	180		
35	20.3	18.3	17.9	17.4	17.0	16.6							83
30	17.4	15.7	15.3	14.9	14.6	14.3	13.6		不可使用				101
25	14.5	13.1	12.8	12.5	12.2	11.9	11.4	10.9					131
20	11.6	10.5	10.2	10.0	9.7	9.5	9.1	8.7	8.4	8.0	7.7		182
15	8.7	7.8	7.7	7.5	7.3	7.1	6.8	6.5	6.3	6.0	5.8		297
10	5.8	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8	4.5	4.4	4.2	4.0	3.9		↑
5	2.9	2.6	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9		297

● 销主杆规格 (CTK□□-□P) 时，与上表不同。→ 请用 24 页记载的计算公式计算夹紧力。

旋转速度的调整

由于凸轮轴90°旋转时承受负荷，所以根据夹紧臂长度和质量（惯性扭矩）不同动作时间会被限制。

1. 根据夹紧臂长度和质量，计算惯性扭矩。
2. 为了让90°旋转时间在下图最短旋转时间以上，请使用流量控制阀调整流量。

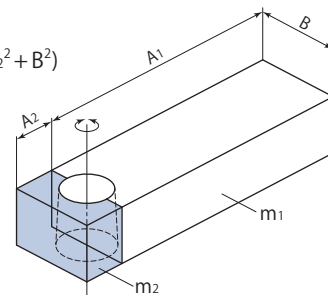
● 不可使用范围内使用会导致凸轮槽损伤。

惯性扭矩的计算例

$$I = \frac{1}{12} m_1 (4A_1^2 + B^2) + \frac{1}{12} m_2 (4A_2^2 + B^2)$$

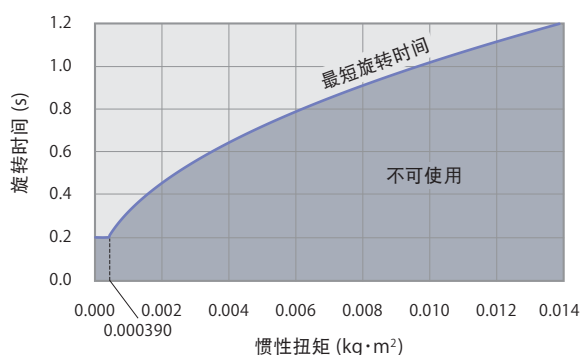
I : 惯性扭矩 (kg·m²)

m: 质量 (kg)



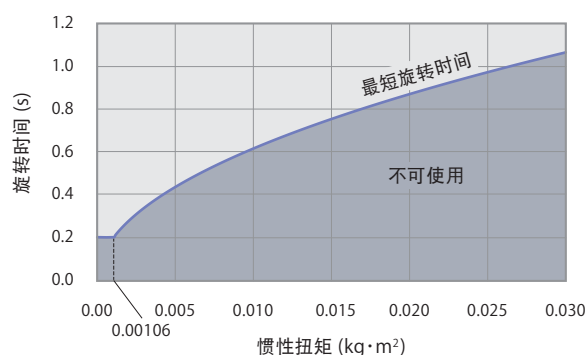
model CTK02

最短旋转时间计算公式 $t = \sqrt{\frac{I}{0.00965}}$



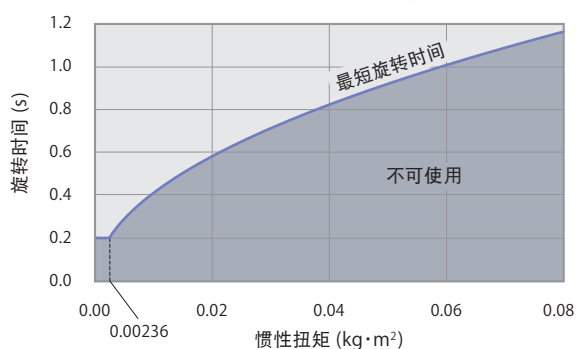
model CTK04

最短旋转时间计算公式 $t = \sqrt{\frac{I}{0.0265}}$



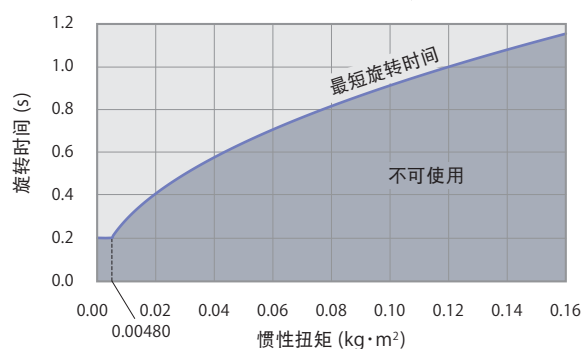
model CTK06

最短旋转时间计算公式 $t = \sqrt{\frac{I}{0.0590}}$



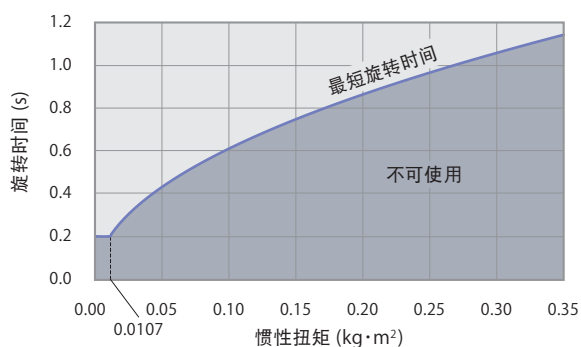
model CTK10

最短旋转时间计算公式 $t = \sqrt{\frac{I}{0.120}}$

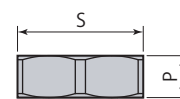
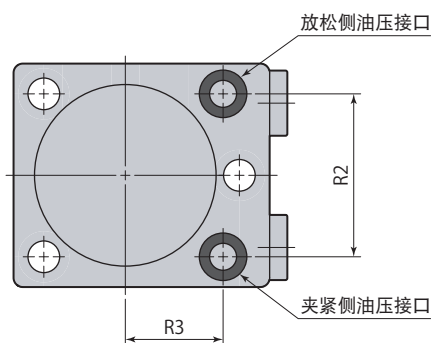
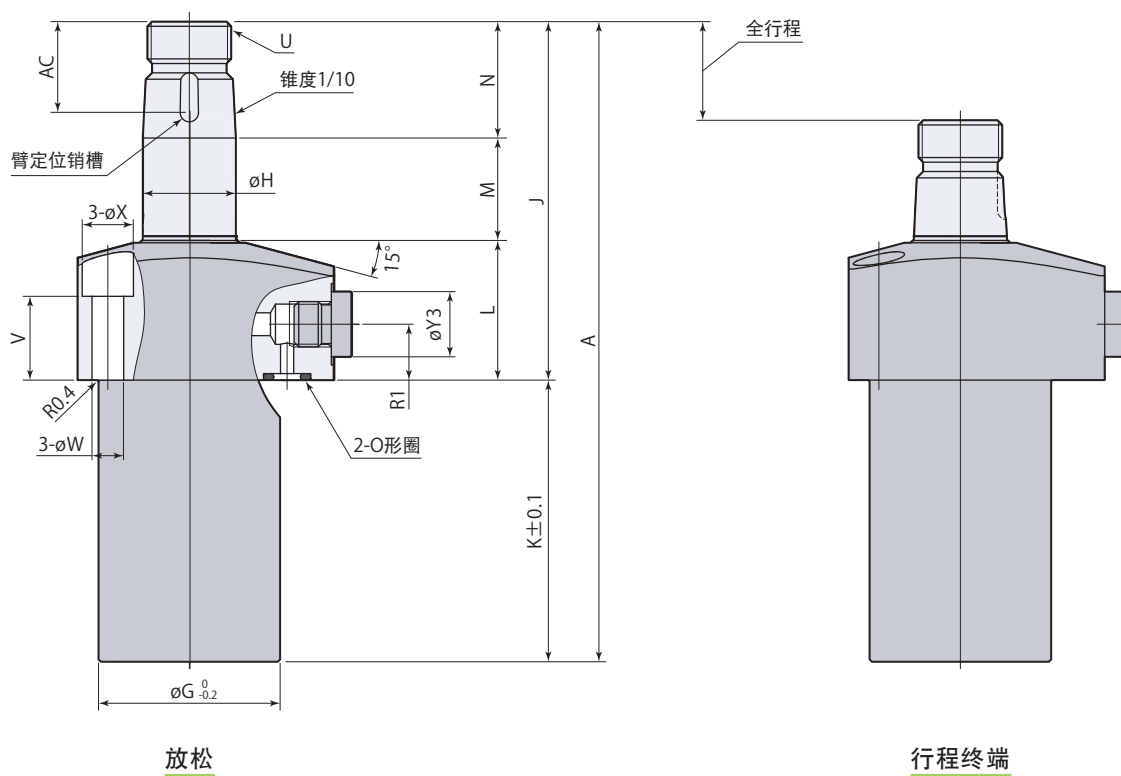
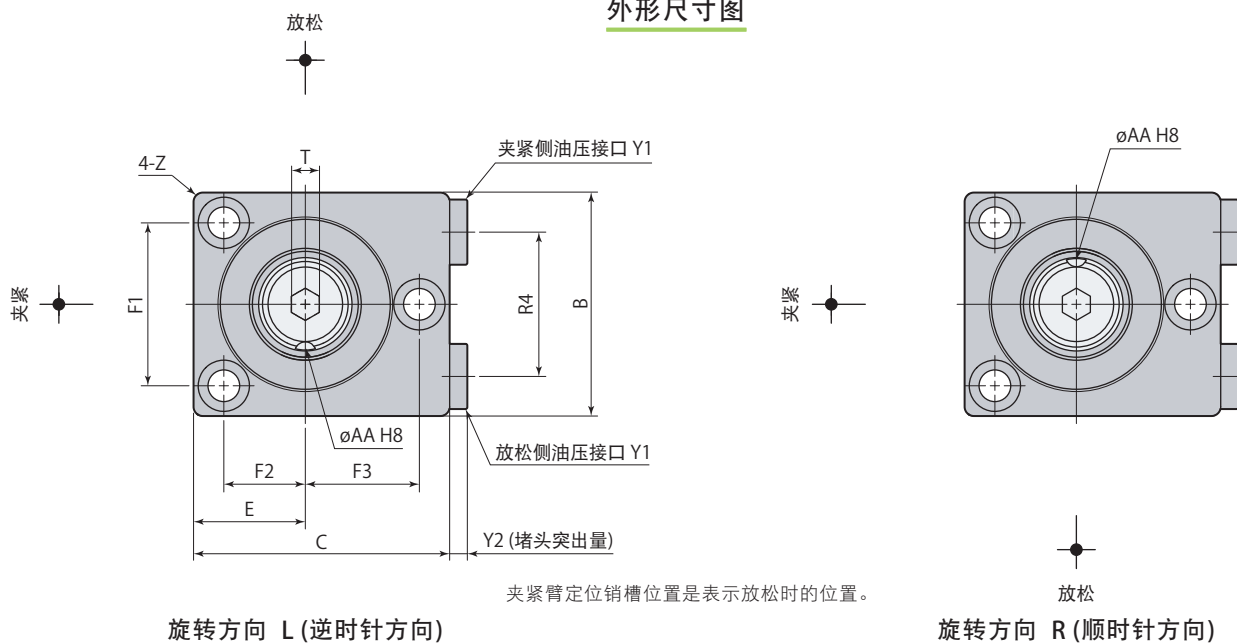


model CTK16

最短旋转时间计算公式 $t = \sqrt{\frac{I}{0.268}}$



外形尺寸图



夹紧臂安装六角螺母

- 附带夹紧臂安装六角螺母。
- 拥有良好紧固力的理想螺母→请参照56页。
- 不附带夹紧臂和定位销和安装螺栓。

CTK□U-□	旋转式夹紧器 上法兰盘	35MPa 双动型
---------	-------------	-----------

型 号	CTK02U-□	CTK04U-□	CTK06U-□	CTK10U-□	CTK16U-□
A	103	118	137.5	165	191.5
B	37	43	48	60	74
C	42	50	55	70	85
E	18.5	21.5	24	30	37
F1	26	32	35	44	54
F2	13	16	17.5	22	27
F3	18	22.5	24.5	32	38
øG	27	33	39	48	58
øH	12	16	20	25	32
J	55.5	64	77	89.5	103
K	47.5	54	60.5	75.5	88.5
L	21	24	30	34	37.5
M	16	18	22	26.5	29.5
N	18.5	22	25	29	36
P	6.5	8	9	10	11
R1	—	9.5	12	12.5	14
R2	22	30	35	44	56
R3	17	18.5	21	30	33
R4	—	26	31	40	50
S (螺母对边宽)	17	22	27	30	36
T (内六角孔)	4	5	6	10	12
U	M10×0.75	M14×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M28×1.5
V	11	12	18	18	18
øW	5.5	5.5	6.8	9	11
øX	9.5	9.5	11	14	17.5
Y1 ※1	—	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	—	3.8	3.8	3.8	4.8
øY3	—	14	14	14	19
Z	R2	R2	R2	R3	R3
øAA (销槽径)	2.5 ^{+0.014} ₀	3 ^{+0.014} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀
AC	13	16.5	19.5	22.5	23.5
定位销 (平行销)	ø2.5(h8)×6	ø3(h8)×8	ø4(h8)×10	ø5(h8)×12	ø6(h8)×12
O形圈 (FKM-90)	P5	P7	P7	P7	P8
锥形套	CTH02-KS	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
流量控制阀 (进油节流) ※2	—	VCH01	VCH01	VCH01	VCH02
排气阀 ※2	—	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02

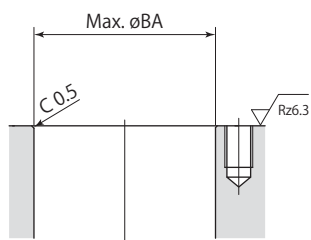
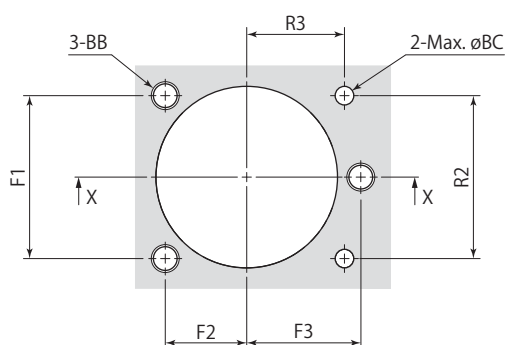
※1:CTK02没有G螺纹配管接口。(仅座垫式配管连接)

※2:流量控制阀及排气阀的型号因大小而不同。

选购件请参照各页。●锥形套 →55页 ●流量控制阀 →62页 ●排气阀 →64页

●CTK□U-C (直向、旋转角度 0°)为订货生产品。

安装孔加工图

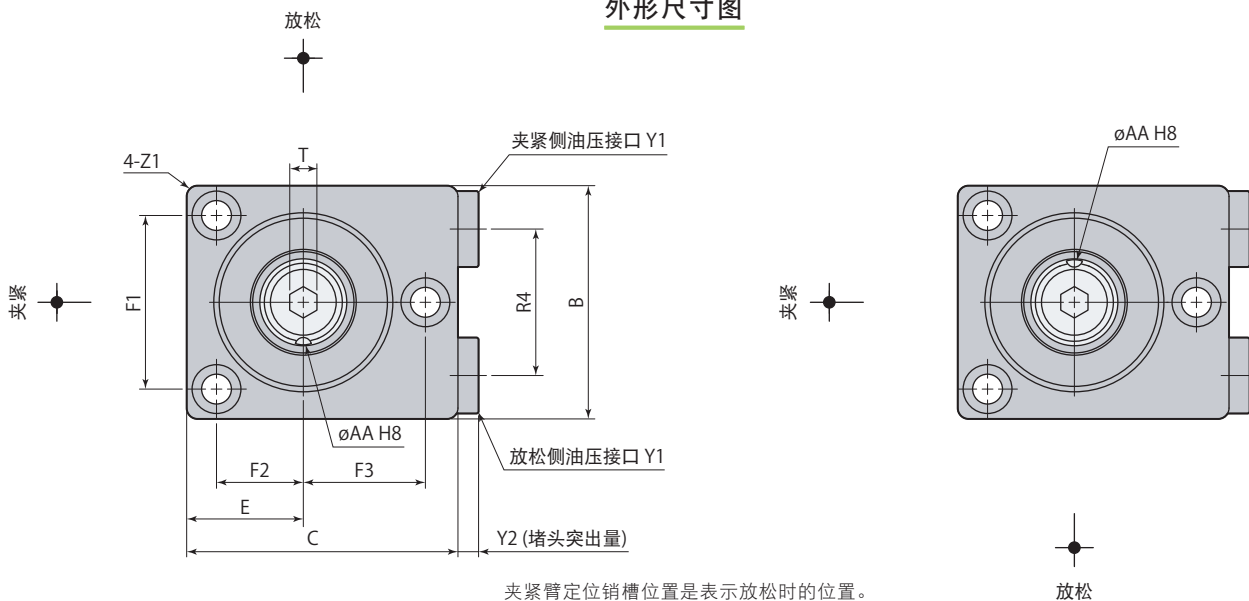


X-X

型 号	CTK02U-□	CTK04U-□	CTK06U-□	CTK10U-□	CTK16U-□
F1	26	32	35	44	54
F2	13	16	17.5	22	27
F3	18	22.5	24.5	32	38
R2	22	30	35	44	56
R3	17	18.5	21	30	33
øBA	28	34	40	49	59
BB	M5	M5	M6	M8	M10
øBC	3	5	5	5	6

mm

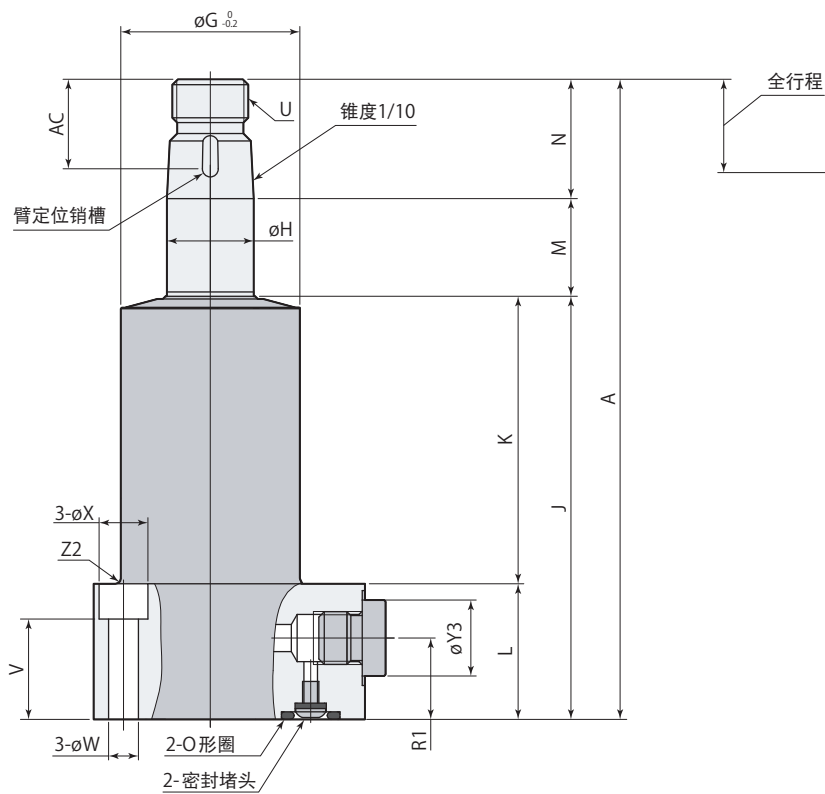
外形尺寸图



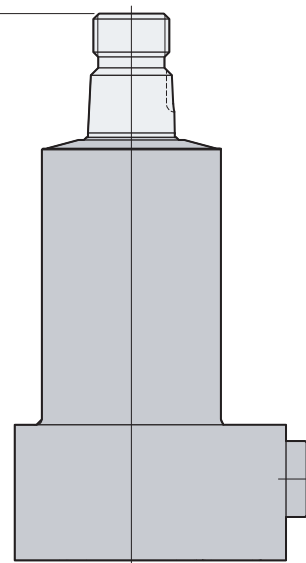
夹紧臂定位销槽位置是表示放松时的位置。

旋转方向 L (逆时针方向)

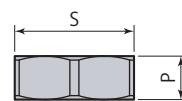
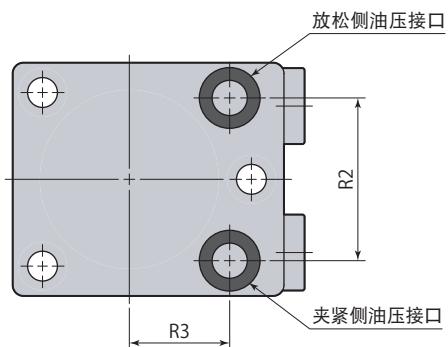
旋转方向 R (顺时针方向)



放松



行程终端



夹紧臂安装六角螺母

- 附带夹紧臂安装六角螺母。
- 拥有良好紧固力的理想螺母→请参照56页。
- 不附带夹紧臂和定位销和安装螺栓。

CTK□B-□	旋转式夹紧器 下法兰盘	35MPa 双动型
---------	-------------	-----------

型 号	CTK02B-□	CTK04B-□	CTK06B-□	CTK10B-□	CTK16B-□
A	103	118	137.5	165	191.5
B	38	43	52	63	77
C	43	50	57	70	86.5
E	18.5	21.5	24	30	37
F1	27	32	39	47	57
F2	13	16	17.5	22	27
F3	19	22.5	26.5	32	39.5
øG	27.5	33	40.5	49	60
øH	12	16	20	25	32
J	68.5	78	90.5	109.5	126
K	50.5	53	64	82.5	93
L	18	25	26.5	27	33
M	16	18	22	26.5	29.5
N	18.5	22	25	29	36
P	6.5	8	9	10	11
R1	—	15	16.5	17	22
R2	22	30	35	44	56
R3	18	18.5	23	30	34.5
R4	—	27	32	40	50
S (螺母对边宽)	17	22	27	30	36
T (内六角孔)	4	5	6	10	12
U	M10×0.75	M14×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M28×1.5
V	12	18.5	18.5	16	20
øW	5.5	5.5	6.8	9	11
øX	9	9	11	14	17.5
Y1 ※1	—	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	—	3.8	3.8	3.8	4.8
øY3	—	14	14	14	19
Z1	R2	R2	R2	R3	R3
Z2	R1	R1	R1	R1	R2
øAA (销槽径)	2.5 ^{+0.014} ₀	3 ^{+0.014} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀
AC	13	16.5	19.5	22.5	23.5
定位销 (平行销)	ø2.5(h8)×6	ø3(h8)×8	ø4(h8)×10	ø5(h8)×12	ø6(h8)×12
O形圈 (FKM-90)	P5	P8	P9	P9	P9
锥形套	CTH02-KS	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
流量控制阀 (进油节流) ※2	—	VCH01	VCH01	VCH01	VCH02
排气阀 ※2	—	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02

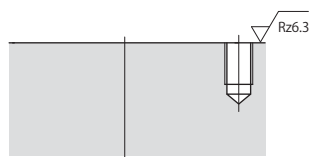
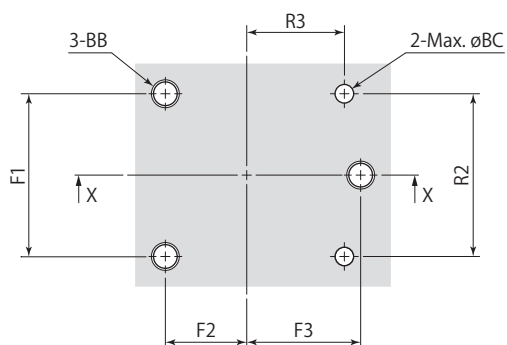
※1:CTK02没有G螺纹配管接口。(仅座垫式配管连接)

※2:流量控制阀及排气阀的型号因大小而不同。

选购件请参照各页。● 锥形套 →55页 ● 流量控制阀 →62页 ● 排气阀 →64页

● CTK□B-C (直向、旋转角度 0°)为订货生产产品。

安装孔加工图

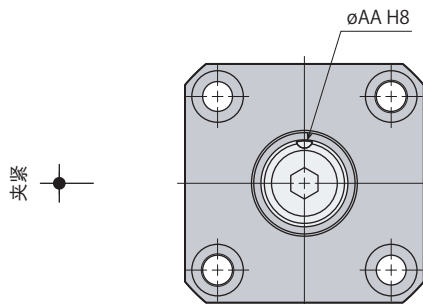
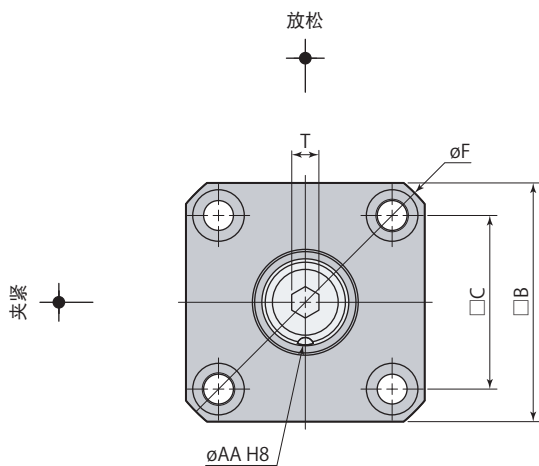


X-X

型 号	CTK02B-□	CTK04B-□	CTK06B-□	CTK10B-□	CTK16B-□
F1	27	32	39	47	57
F2	13	16	17.5	22	27
F3	19	22.5	26.5	32	39.5
R2	22	30	35	44	56
R3	18	18.5	23	30	34.5
BB	M5	M5	M6	M8	M10
øBC	3	6	7	7	7

mm

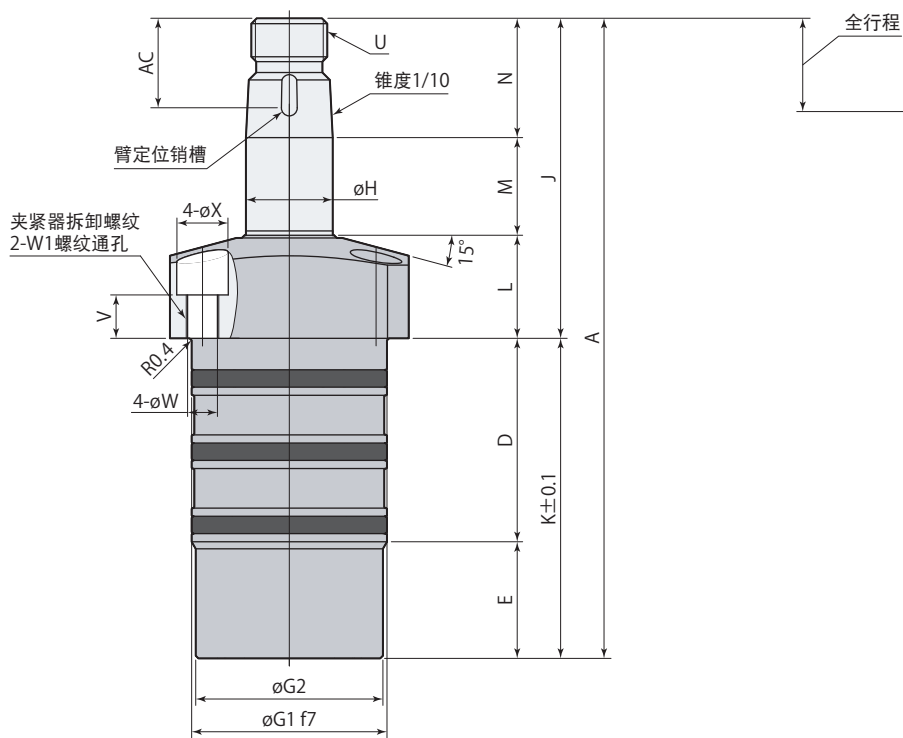
外形尺寸图



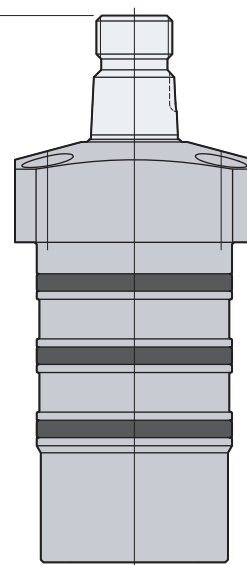
夹紧臂定位销槽位置是表示放松时的位置。

旋转方向 L (逆时针方向)

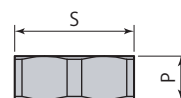
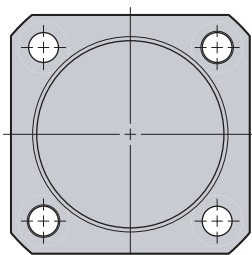
旋转方向 R (顺时针方向)



放松



行程终端



夹紧臂安装六角螺母

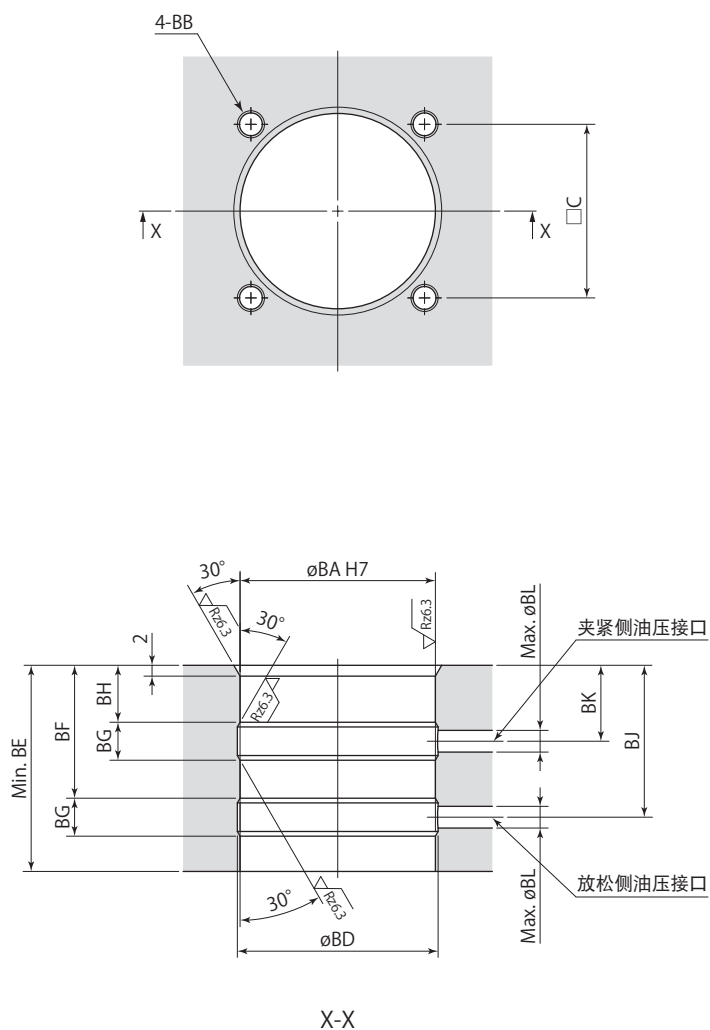
- 附带夹紧臂安装六角螺母。
- 拥有良好紧固力的理想螺母→请参照56页。
- 不附带夹紧臂和定位销和安装螺栓。

CTK□N-□	旋转式夹紧器 嵌入式	35MPa 双动型
---------	------------	-----------

型 号	CTK02N-□	CTK04N-□	CTK06N-□	CTK10N-□	CTK16N-□
A	103	118	137.5	165	191.5
B	39	44	50	62	75
C	28	32	37	46	55
D	34.5	37.5	39.5	49.5	54.5
E	17	21.5	27	33	42.5
øF	51	57	66	82	98
øG1	30 ^{-0.020 -0.041}	36 ^{-0.025 -0.050}	42 ^{-0.025 -0.050}	51 ^{-0.030 -0.060}	61 ^{-0.030 -0.060}
øG2	29	34.5	40.5	49.5	59.5
H	12	16	20	25	32
J	51.5	59	71	82.5	94.5
K	51.5	59	66.5	82.5	97
L	17	19	24	27	29
M	16	18	22	26.5	29.5
N	18.5	22	25	29	36
P	6.5	8	9	10	11
S (螺母对边宽)	17	22	27	30	36
T (内六角孔)	4	5	6	10	12
U	M10×0.75	M14×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M28×1.5
V	6	8	11.5	10	9.5
øW	5.5	5.5	6.8	9	11
W1	M6×1.0	M6×1.0	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75
øX	9.5	9.5	11	14	17.5
øAA (销槽径)	2.5 ^{+0.014 0}	3 ^{+0.014 0}	4 ^{+0.018 0}	5 ^{+0.018 0}	6 ^{+0.018 0}
AC	13	16.5	19.5	22.5	23.5
定位销 (平行销)	ø2.5(h8)×6	ø3(h8)×8	ø4(h8)×10	ø5(h8)×12	ø6(h8)×12
锥形套	CTH02-KS	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS

- 关于锥形套→请参照55页。
- 从安装孔上卸下夹紧器时，请使用拆卸用螺纹孔。(→60页)
- CTK□N-□ (嵌入式)为订货生产品。

安装孔加工图



mm

型 号	CTK02N-□	CTK04N-□	CTK06N-□	CTK10N-□	CTK16N-□
C	28	32	37	46	55
øBA	30 ^{+0.021} ₀	36 ^{+0.025} ₀	42 ^{+0.025} ₀	51 ^{+0.030} ₀	61 ^{+0.030} ₀
BB	M5	M5	M6	M8	M10
øBD	31	37	43	52	62
BE	35	38	40	50	55
BF	22.5	24.5	26.5	33.5	38.5
BG	6	7	7	10	10
BH	10	10.5	13	16.5	21.5
BJ	25.5±0.5	28±0.5	30±0.5	38.5±1	43.5±1
BK	13±0.5	14±0.5	16.5±0.5	21.5±1	26.5±1
øBL	3	4	4	6	6

规格

大小

02

04

06

10

16

安装与配管型

U : 上法兰盘

B : 下法兰盘

N : 嵌入式

夹紧时旋转方向

L : 逆时针方向

R : 顺时针方向

CTK

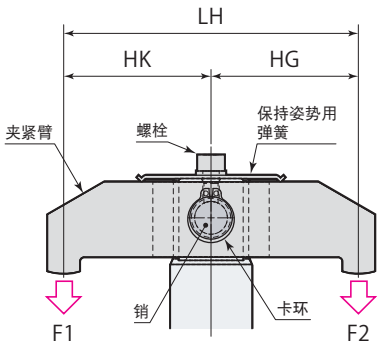
—

P

: 销主杆规格

为订货生产品。

使用例



- 不附带夹紧臂、销、卡环。请用户自备。
- 需要保持夹紧臂的姿势时，请使用杆端螺纹孔。不附带螺栓和保持姿势用弹簧。

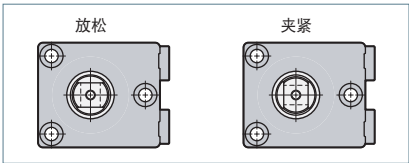
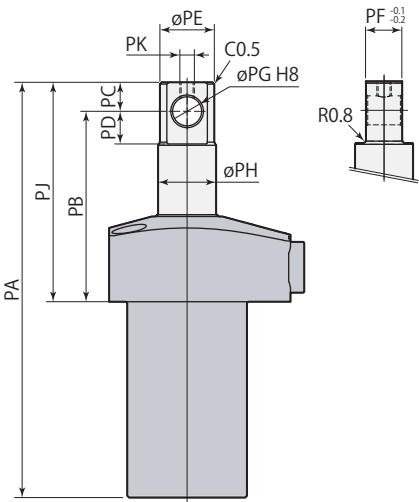
夹紧能力

夹紧力计算公式
$F1 = \frac{HG}{LH} \times n \times P$
$F2 = \frac{HK}{LH} \times n \times P$

F1, F2=夹紧力 (kN)、n=系数 (右表参照)
P=油压 (MPa)
HG, HK=活塞中心到夹紧点的距离 (mm)
LH=(mm)

型 号	系数 n
CTK02□-□P	0.088
CTK04□-□P	0.145
CTK06□-□P	0.217
CTK10□-□P	0.417
CTK16□-□P	0.581

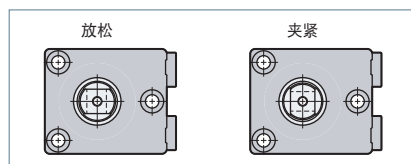
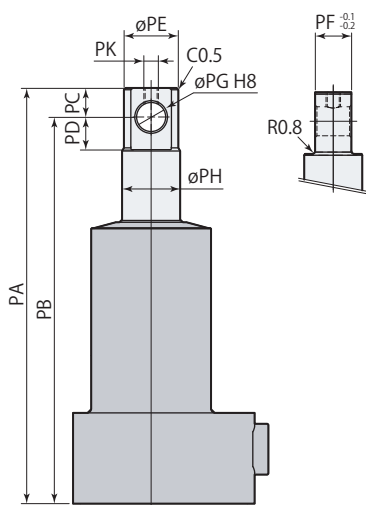
上法兰盘、销主杆规格



型 号	CTK02U-□P	CTK04U-□P	CTK06U-□P	CTK10U-□P	CTK16U-□P
PA	99	114.5	135	166.5	190
PB	45.5	52.5	64.5	77	85.5
PC	6	8	10	14	16
PD	7	9	11	15	17
øPE	11	15	19	24	30
PF	7.5	10	12	18	20
øPG	6 ^{+0.018} ₀	8 ^{+0.022} ₀	10 ^{+0.022} ₀	14 ^{+0.027} ₀	16 ^{+0.027} ₀
øPH	12	16	20	25	32
PJ	51.5	60.5	74.5	91	101.5
PK	M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.25
质量	0.4 kg	0.7 kg	1.1 kg	1.9 kg	3.3 kg

- 本图表示放松状态。夹紧时销孔朝向油压接口侧。
- 本图以外的规格及尺寸请参照规格 (→8页)、外形尺寸 (→12页)。

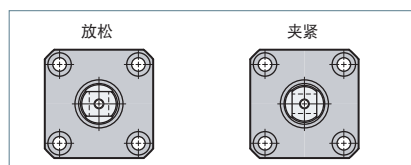
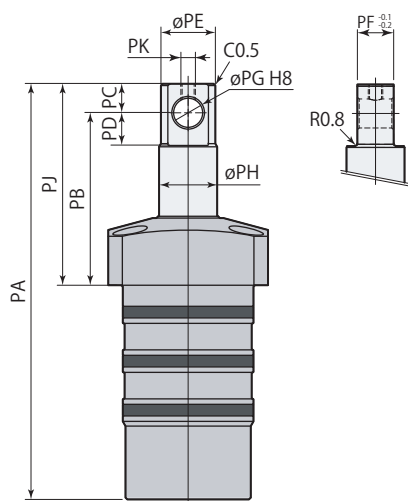
下法兰盘、销主杆规格



型 号	CTK02B-□P	CTK04B-□P	CTK06B-□P	CTK10B-□P	CTK16B-□P
PA	99	114.5	135	166.5	190
PB	93	106.5	125	152.5	174
PC	6	8	10	14	16
PD	7	9	11	15	17
øPE	11	15	19	24	30
PF	7.5	10	12	18	20
øPG	6 ^{+0.018} ₀	8 ^{+0.022} ₀	10 ^{+0.022} ₀	14 ^{+0.027} ₀	16 ^{+0.027} ₀
øPH	12	16	20	25	32
PK	M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.25
质 量	0.4 kg	0.7 kg	1.1 kg	1.9 kg	3.3 kg

- 本图表示放松状态。夹紧时销孔朝向油压接口侧。
- 本图以外的规格及尺寸请参照规格 (→8页)、外形尺寸 (→16页)。

嵌入式、销主杆规格



型 号	CTK02N-□P	CTK04N-□P	CTK06N-□P	CTK10N-□P	CTK16N-□P
PA	99	114.5	135	166.5	190
PB	41.5	47.5	58.5	70	77
PC	6	8	10	14	16
PD	7	9	11	15	17
øPE	11	15	19	24	30
PF	7.5	10	12	18	20
øPG	6 ^{+0.018} ₀	8 ^{+0.022} ₀	10 ^{+0.022} ₀	14 ^{+0.027} ₀	16 ^{+0.027} ₀
øPH	12	16	20	25	32
PJ	47.5	55.5	68.5	84	93
PK	M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.25
质 量	0.4 kg	0.7 kg	1.1 kg	1.9 kg	3.3 kg

- 本图以外的规格及尺寸请参照规格 (→8页)、外形尺寸 (→20页)。

规格

大小

安装与配管型

夹紧时旋转方向与旋转角度

CTK

02

04

06

10

16

U : 上法兰盘

L30 : 逆时针方向、旋转角度 30°

L45 : 逆时针方向、旋转角度 45°

L60 : 逆时针方向、旋转角度 60°

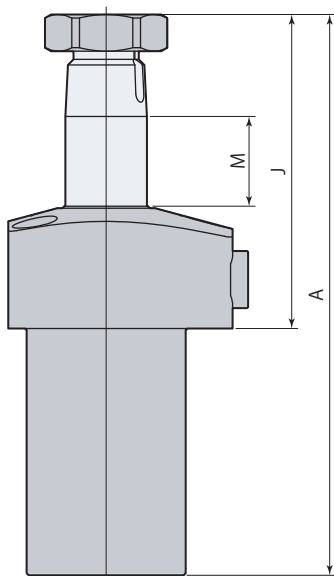
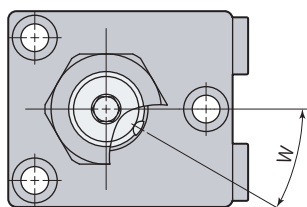
R30 : 顺时针方向、旋转角度 30°

R45 : 顺时针方向、旋转角度 45°

R60 : 顺时针方向、旋转角度 60°

为订货生产品。

上法兰盘、旋转角度 30°、45°、60°



型 号		CTK02U-□30	CTK04U-□30	CTK06U-□30	CTK10U-□30	CTK16U-□30
W (旋转角度)		30°±5°				
全行程		11.5	12.5	15.5	18.8	20.3
旋转行程		3.5	4.5	5.5	6.8	8.3
夹紧行程		8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.0 cm ³	1.8 cm ³	3.4 cm ³	7.8 cm ³	11.8 cm ³
	放松	2.3 cm ³	4.3 cm ³	8.2 cm ³	17.0 cm ³	28.1 cm ³
A		99.5	113.5	132	158.3	183.3
J		52	59.5	71.5	82.8	94.8
M		12.5	13.5	16.5	19.8	21.3

型 号		CTK02U-□45	CTK04U-□45	CTK06U-□45	CTK10U-□45	CTK16U-□45
W (旋转角度)		45°±5°				
全行程		12.4	13.6	16.9	20.4	22.3
旋转行程		4.4	5.6	6.9	8.4	10.3
夹紧行程		8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.1 cm ³	2.0 cm ³	3.7 cm ³	8.5 cm ³	13.0 cm ³
	放松	2.5 cm ³	4.7 cm ³	9.0 cm ³	18.6 cm ³	30.9 cm ³
A		100.4	114.6	133.4	159.9	185.3
J		52.9	60.6	72.9	84.4	96.8
M		13.4	14.6	17.9	21.4	23.3

型 号		CTK02U-□60	CTK04U-□60	CTK06U-□60	CTK10U-□60	CTK16U-□60
W (旋转角度)		60°±5°				
全行程		13.3	14.8	18.3	22.1	24.4
旋转行程		5.3	6.8	8.3	10.1	12.4
夹紧行程		8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.2 cm ³	2.1 cm ³	4.0 cm ³	9.2 cm ³	14.2 cm ³
	放松	2.7 cm ³	5.1 cm ³	9.7 cm ³	20.1 cm ³	33.8 cm ³
A		101.3	115.8	134.8	161.6	187.4
J		53.8	61.8	74.3	86.1	98.9
M		14.3	15.8	19.3	23.1	25.4

● 本图表示放松状态。

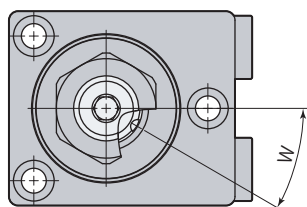
● 本图以外的规格及尺寸请参照规格 (→8页)、外形尺寸 (→12页)。

规格

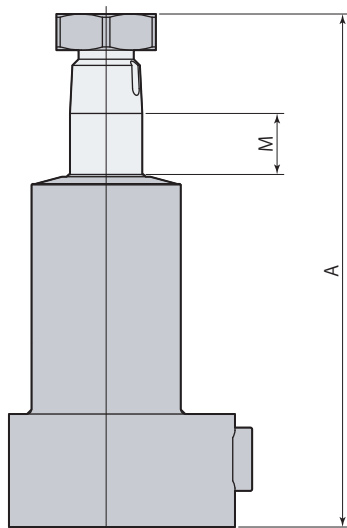
大小	安装与配管型	夹紧时旋转方向与旋转角度
02	B : 下法兰盘 —	L30 : 逆时针方向、旋转角度 30°
04		L45 : 逆时针方向、旋转角度 45°
06		L60 : 逆时针方向、旋转角度 60°
10		R30 : 顺时针方向、旋转角度 30°
16		R45 : 顺时针方向、旋转角度 45°
		R60 : 顺时针方向、旋转角度 60°

为订货生产品。

下法兰盘、旋转角度 30°、45°、60°



型 号	CTK02B-□30	CTK04B-□30	CTK06B-□30	CTK10B-□30	CTK16B-□30
W (旋转角度)	30°±5°				
全行程	11.5	12.5	15.5	18.8	20.3
旋转行程	3.5	4.5	5.5	6.8	8.3
夹紧行程	8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.0 cm ³	1.8 cm ³	3.4 cm ³	7.8 cm ³
	放松	2.3 cm ³	4.3 cm ³	8.2 cm ³	17.0 cm ³
A	99.5	113.5	132	158.3	183.3
M	12.5	13.5	16.5	19.8	21.3



型 号	CTK02B-□45	CTK04B-□45	CTK06B-□45	CTK10B-□45	CTK16B-□45
W (旋转角度)	45°±5°				
全行程	12.4	13.6	16.9	20.4	22.3
旋转行程	4.4	5.6	6.9	8.4	10.3
夹紧行程	8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.1 cm ³	2.0 cm ³	3.7 cm ³	8.5 cm ³
	放松	2.5 cm ³	4.7 cm ³	9.0 cm ³	18.6 cm ³
A	100.4	114.6	133.4	159.9	185.3
M	13.4	14.6	17.9	21.4	23.3

型 号	CTK02B-□60	CTK04B-□60	CTK06B-□60	CTK10B-□60	CTK16B-□60
W (旋转角度)	60°±5°				
全行程	13.3	14.8	18.3	22.1	24.4
旋转行程	5.3	6.8	8.3	10.1	12.4
夹紧行程	8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.2 cm ³	2.1 cm ³	4.0 cm ³	9.2 cm ³
	放松	2.7 cm ³	5.1 cm ³	9.7 cm ³	20.1 cm ³
A	101.3	115.8	134.8	161.6	187.4
M	14.3	15.8	19.3	23.1	25.4

● 本图表示放松状态。

● 本图以外的规格及尺寸请参照规格 (→8页)、外形尺寸 (→16页)。

规格

大小

安装与配管型

夹紧时旋转方向与旋转角度

CTK

02

04

06

10

16

N : 嵌入式

—

L30 : 逆时针方向、旋转角度 30°

L45 : 逆时针方向、旋转角度 45°

L60 : 逆时针方向、旋转角度 60°

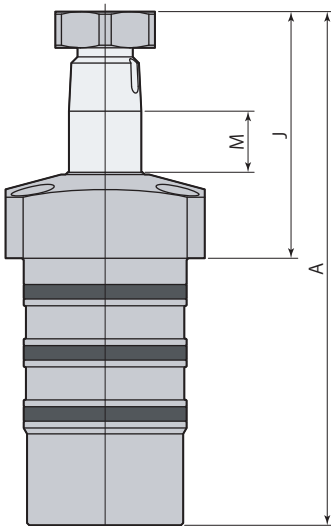
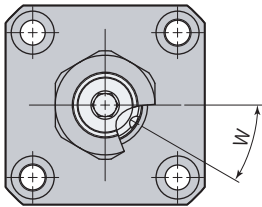
R30 : 顺时针方向、旋转角度 30°

R45 : 顺时针方向、旋转角度 45°

R60 : 顺时针方向、旋转角度 60°

为订货生产品。

嵌入式、旋转角度 30°、45°、60°



型 号		CTK02N-□30	CTK04N-□30	CTK06N-□30	CTK10N-□30	CTK16N-□30
W (旋转角度)		30°±5°				
全行程		11.5	12.5	15.5	18.8	20.3
旋转行程		3.5	4.5	5.5	6.8	8.3
夹紧行程		8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.0 cm ³	1.8 cm ³	3.4 cm ³	7.8 cm ³	11.8 cm ³
	放松	2.3 cm ³	4.3 cm ³	8.2 cm ³	17.0 cm ³	28.1 cm ³
A		99.5	113.5	132	158.3	183.3
J		48	54.5	65.5	75.8	86.3
M		12.5	13.5	16.5	19.8	21.3

型 号		CTK02N-□45	CTK04N-□45	CTK06N-□45	CTK10N-□45	CTK16N-□45
W (旋转角度)		45°±5°				
全行程		12.4	13.6	16.9	20.4	22.3
旋转行程		4.4	5.6	6.9	8.4	10.3
夹紧行程		8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.1 cm ³	2.0 cm ³	3.7 cm ³	8.5 cm ³	13.0 cm ³
	放松	2.5 cm ³	4.7 cm ³	9.0 cm ³	18.6 cm ³	30.9 cm ³
A		100.4	114.6	133.4	159.9	185.3
J		48.9	55.6	66.9	77.4	88.3
M		13.4	14.6	17.9	21.4	23.3

型 号		CTK02N-□60	CTK04N-□60	CTK06N-□60	CTK10N-□60	CTK16N-□60
W (旋转角度)		60°±5°				
全行程		13.3	14.8	18.3	22.1	24.4
旋转行程		5.3	6.8	8.3	10.1	12.4
夹紧行程		8	8	10	12	12
油缸容量	夹紧	1.2 cm ³	2.1 cm ³	4.0 cm ³	9.2 cm ³	14.2 cm ³
	放松	2.7 cm ³	5.1 cm ³	9.7 cm ³	20.1 cm ³	33.8 cm ³
A		101.3	115.8	134.8	161.6	187.4
J		49.8	56.8	68.3	79.1	90.4
M		14.3	15.8	19.3	23.1	25.4

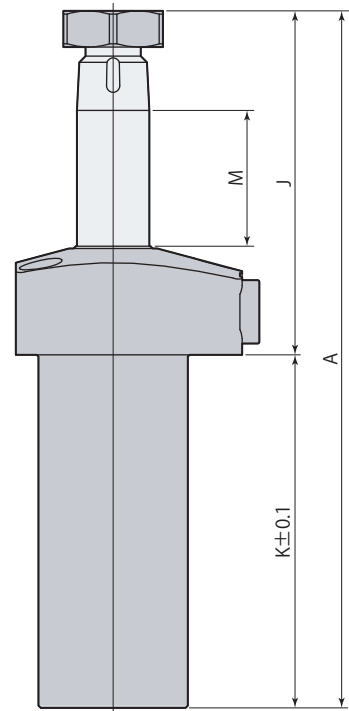
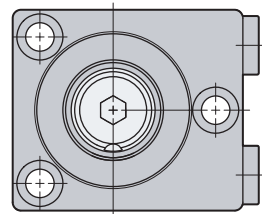
● 本图表示放松状态。

● 本图以外的规格及尺寸请参照规格(→8页)、外形尺寸(→20页)。

规格

大小		安装与配管型		夹紧时旋转方向、夹紧行程	
CTK	02	U	: 上法兰盘	—	LJ : 逆时针方向、长行程规格
	04				
	06				RJ : 顺时针方向、长行程规格
	10				
	16				CJ : 直向、长行程规格
为订货生产品。					

上法兰盘、长行程规格



型 号		CTK02U-□J	CTK04U-□J	CTK06U-□J	CTK10U-□J	CTK16U-□J
旋转角度	CTK□U-LJ、RJ	90°±3°				
	CTK□U-CJ	0°				
全行程		27	29	36	43.5	46.5
旋转行程 (CTK□U-LJ、RJ)		7	9	11	13.5	16.5
夹紧行程 (CTK□U-LJ、RJ)		20	20	25	30	30
油缸容量	夹紧	2.4 cm ³	4.2 cm ³	7.8 cm ³	18.1 cm ³	27.0 cm ³
	放松	5.4 cm ³	10.0 cm ³	19.1 cm ³	39.5 cm ³	64.4 cm ³
A		139	154	182.5	219	245.5
J		67.5	76	92	107.5	121
K		71.5	78	90.5	111.5	124.5
M		28	30	37	44.5	47.5
质 量		0.5 kg	0.9 kg	1.4 kg	2.4 kg	4.1 kg

- 本图表示放松状态。
- 本图以外的规格及尺寸请参照规格 (→8页)、外形尺寸 (→12页)。

规格

大小

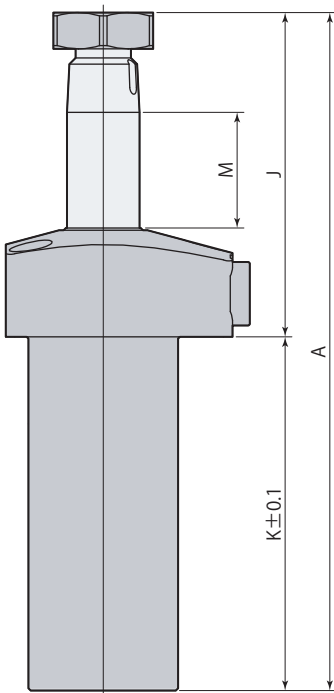
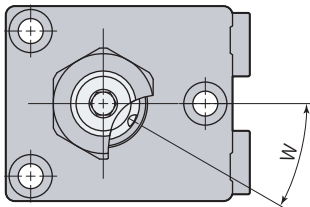
安装与配管型

夹紧时旋转方向、夹紧行程、旋转角度

CTK	02	U : 上法兰盘	—	LJ30	: 逆时针方向、长行程规格、旋转角度 30°
	04			LJ45	: 逆时针方向、长行程规格、旋转角度 45°
	06			LJ60	: 逆时针方向、长行程规格、旋转角度 60°
	10			RJ30	: 顺时针方向、长行程规格、旋转角度 30°
	16			RJ45	: 顺时针方向、长行程规格、旋转角度 45°
				RJ60	: 顺时针方向、长行程规格、旋转角度 60°

■ 为订货生产产品。

上法兰盘、长行程规格、旋转角度 30°、45°、60°



mm					
型 号	CTK02U-□J30	CTK04U-□J30	CTK06U-□J30	CTK10U-□J30	CTK16U-□J30
W (旋转角度)	30°±5°				
全行程	23.5	24.5	30.5	36.8	38.3
旋转行程	3.5	4.5	5.5	6.8	8.3
夹紧行程	20	20	25	30	30
油缸容量	夹紧	2.1 cm ³	3.6 cm ³	6.6 cm ³	15.3 cm ³
	放松	4.7 cm ³	8.5 cm ³	16.2 cm ³	33.4 cm ³
A	135.5	149.5	177	212.3	237.3
J	64	71.5	86.5	100.8	112.8
K	71.5	78	90.5	111.5	124.5
M	24.5	25.5	31.5	37.8	39.3

mm					
型 号	CTK02U-□J45	CTK04U-□J45	CTK06U-□J45	CTK10U-□J45	CTK16U-□J45
W (旋转角度)	45°±5°				
全行程	24.4	25.6	31.9	38.4	40.3
旋转行程	4.4	5.6	6.9	8.4	10.3
夹紧行程	20	20	25	30	30
油缸容量	夹紧	2.1 cm ³	3.7 cm ³	6.9 cm ³	16.0 cm ³
	放松	4.9 cm ³	8.9 cm ³	16.9 cm ³	34.9 cm ³
A	136.4	150.6	178.4	213.9	239.3
J	64.9	72.6	87.9	102.4	114.8
K	71.5	78	90.5	111.5	124.5
M	25.4	26.6	32.9	39.4	41.3

mm					
型 号	CTK02U-□J60	CTK04U-□J60	CTK06U-□J60	CTK10U-□J60	CTK16U-□J60
W (旋转角度)	60°±5°				
全行程	25.3	26.8	33.3	40.1	42.4
旋转行程	5.3	6.8	8.3	10.1	12.4
夹紧行程	20	20	25	30	30
油缸容量	夹紧	2.2 cm ³	3.9 cm ³	7.2 cm ³	16.7 cm ³
	放松	5.1 cm ³	9.3 cm ³	17.7 cm ³	36.4 cm ³
A	137.3	151.8	179.8	215.6	241.4
J	65.8	73.8	89.3	104.1	116.9
K	71.5	78	90.5	111.5	124.5
M	26.3	27.8	34.3	41.1	43.4

● 本图表示放松状态。

● 本图以外的规格及尺寸请参照规格 (→8页)、外形尺寸 (→12页)。

锥形套

大小

02

04

06

10

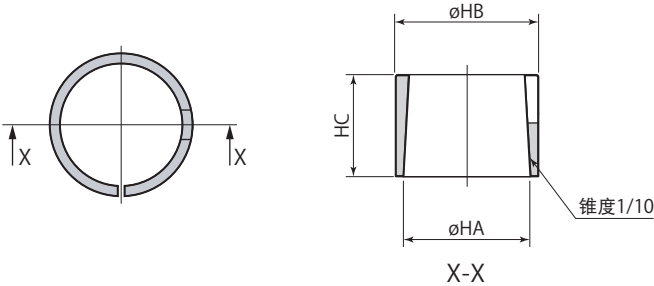
16

CTH

—

KS

: 锥形套

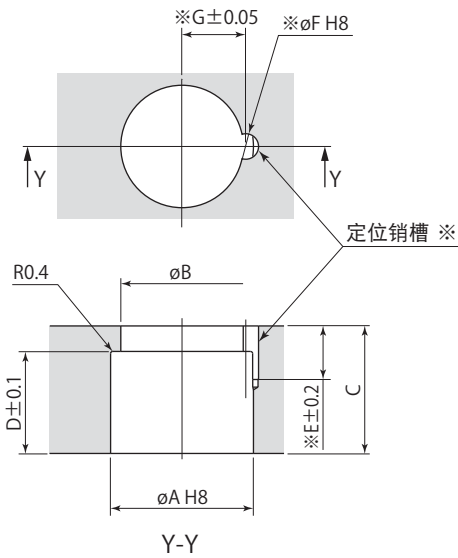


锥形套	CTH02-KS	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
适用旋转式夹紧器	CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
øHA	12	16	20	25	32
øHB	14	18	22	28	36
HC	9.5	11	13	16	22

夹紧臂安装孔加工图

(使用锥形套时)

不附带夹紧臂。使用以下尺寸制作。



※:不使用定位销时，定位销槽 (E、øF、G) 就无须加工。
(定位销能确切简单地定位夹紧臂安装方向。)

锥形套	CTH02-KS	CTH04-KS	CTH06-KS	CTH10-KS	CTH16-KS
适用旋转式夹紧器	CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
øA	14 ^{+0.027} ₀	18 ^{+0.027} ₀	22 ^{+0.033} ₀	28 ^{+0.033} ₀	36 ^{+0.039} ₀
øB	11.5	15	19	23.5	30
C	12	14	16	19	25
D	9.5	11	13	16	22
E	6.5	8.5	10.5	12.5	12.5
øF (销槽径)	2.5 ^{+0.014} ₀	3 ^{+0.014} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀
G	6.05	8.1	10.1	12.6	16.1

理想螺母

大小

02

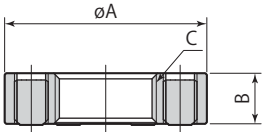
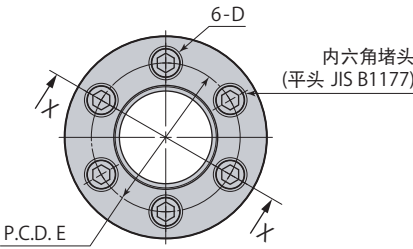
04

CTH 06 – KN : 理想螺母

10

16

为订货生产品。



X-X

mm

理想螺母		CTH02-KN	CTH04-KN	CTH06-KN	CTH10-KN	CTH16-KN
适用旋转式夹紧器		CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
内六角堵头	大小	M4×0.7 长6	M5×0.8 长8	M6×1 长8	M8×1.25 长8	M8×1.25 长8
	推荐紧固扭矩	0.8 N·m	2 N·m	3 N·m	6 N·m	7 N·m
øA		23	30	36	48	55
B		6.5	8	9	10	11
C		M10×0.75	M14×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M28×1.5
D		M4×0.7	M5×0.8	M6×1	M8×1.25	M8×1.25
E		17	22	26.5	35	42
质量		0.02 kg	0.04 kg	0.06 kg	0.12 kg	0.16 kg

理想分离螺母

大小

02

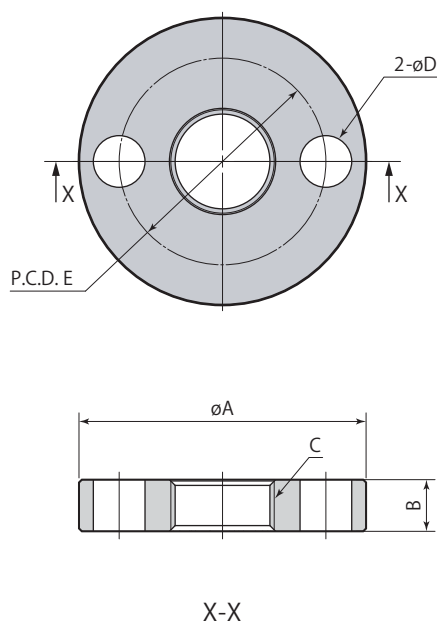
04

CTH 06 — KNR : 理想分离螺母

10

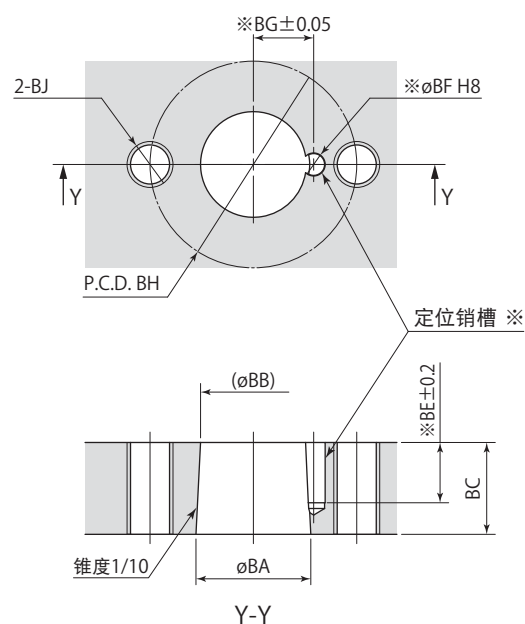
16

为订货生产品。



夹紧臂加工图 (使用理想分离螺母时)

夹紧臂上必须要加工1/10锥度孔
和拆卸螺栓的螺纹孔。



※: 不使用定位销时, 定位销槽 (BE、
øBF、BG) 就无须加工。

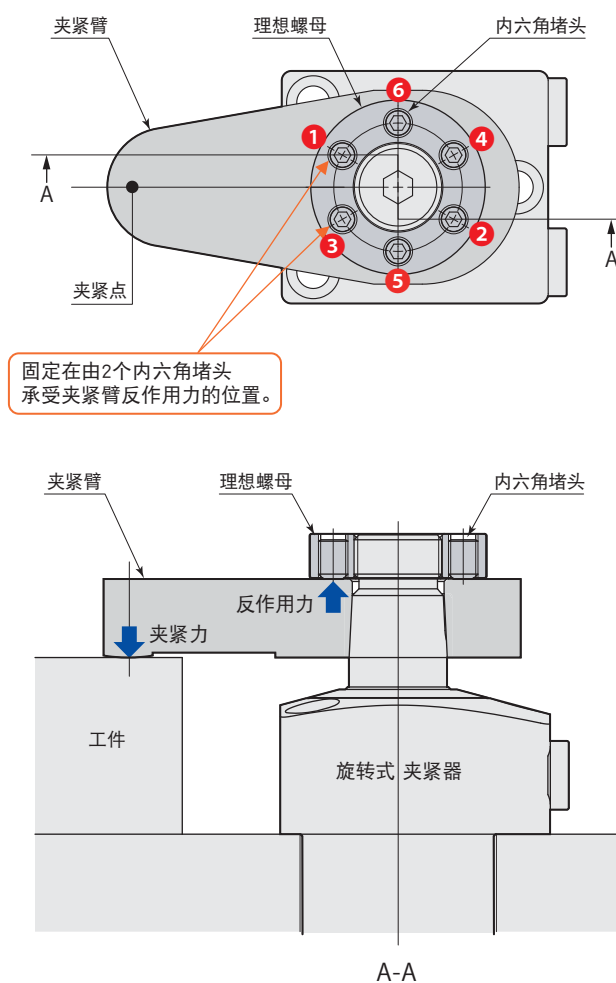
mm

理想分离螺母	CTH02-KNR	CTH04-KNR	CTH06-KNR	CTH10-KNR	CTH16-KNR
适用旋转式夹紧器	CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
推荐拆卸螺栓	M5×0.8	M6×1	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5
øA	33	40	50	62	70
B	6.5	8	9	10	11
C	M10×0.75	M14×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M28×1.5
øD	5.5	6.8	9	11	11
E	23	29	36	45	52
质量	0.04 kg	0.07 kg	0.12 kg	0.21 kg	0.28 kg
øBA	12 ^{+0.016} _{-0.034}	16 ^{+0.016} _{-0.034}	20 ^{+0.020} _{-0.041}	25 ^{+0.020} _{-0.041}	32 ^{+0.025} _{-0.050}
øBB	10.8	14.6	18.4	23.1	29.5
BC	12	14	16	19	25
BE	6.5	8.5	10.5	12.5	12.5
øBF (销槽径)	2.5 ^{+0.014} ₀	3 ^{+0.014} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀
BG	6.05	8.1	10.1	12.6	16.1
BH	23	29	36	45	52
BJ	M5	M6	M8	M10	M10

● 理想分离螺母不附带拆卸螺栓。

理想螺母 夹紧臂安装要领

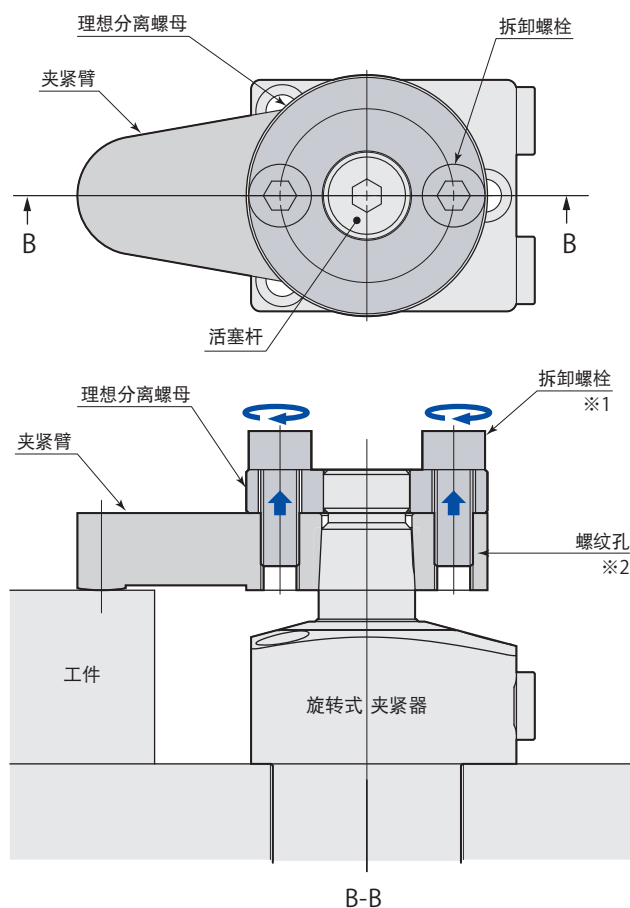
1. 装上夹紧臂，将理想螺母拧紧至用手拧紧的位置。
2. 如下图所示，将理想螺母往回旋转到夹紧臂的反作用力由2个内六角堵头承受的位置。
3. 参照下图①～⑥的顺序，以推荐紧固扭矩拧紧内六角堵头。
4. 拧紧至内六角堵头⑥时，①会成为松弛状态，因此应再次按①～⑥的顺序紧固。
5. 将内六角堵头按①～⑥的顺序反复紧固6次。
6. 反复5次对工件进行夹紧、放松。（该操作可使锥形部分充分贴合。）
7. 放松夹紧器，再次按①～⑥的顺序拧紧内六角堵头。
重复3次紧固①～⑥后，所有的内六角堵头均已拧紧，夹紧臂的紧固作业至此完毕。



- 如果用过大的扭矩拧紧内六角堵头，夹紧臂将会紧紧地嵌入活塞杆的锥形部分，导致难以拆卸。
以推荐紧固扭矩拧紧。
- 在内六角堵头上涂抹厌气性粘结剂，可实现更加牢固的固定。推荐的粘结剂：乐泰胶243（中强度型）

理想分离螺母 夹紧臂拆卸要领

1. 旋松理想螺母的所有内六角堵头，从活塞杆上拆下理想螺母。
2. 安装理想分离螺母，旋转至与夹紧臂接触为止。
3. 将理想分离螺母往回转1~2圈，使螺母的螺栓孔与夹紧臂上的螺纹孔对齐，并装上拆卸螺栓。
4. 拧紧拆卸螺栓后，即可从活塞杆上拆下夹紧臂。



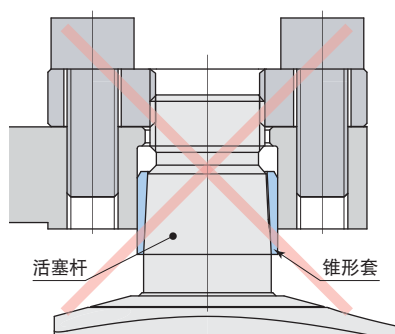
※1: 将2个拆卸螺栓交替转动45°~90°，均衡拧紧。夹紧臂脱落时冲击力会传递到手上，但并无危险。

※2: 夹紧臂上必须有拆卸螺栓用的螺纹孔，以便使用理想分离螺母。

关于螺纹孔的详情→请参照57页的夹紧臂加工图。

拆卸时注意事项

把使用锥形套的夹紧臂通过理想分离螺母拆卸时，锥形套套在活塞杆上，夹紧臂卸不下来。
(如果使用的是锥形套，可用拉码器等将夹臂拔出。)
为了使夹紧臂简单拆卸而使用理想分离螺母时，须在夹紧臂上加工锥度1/10的孔。
(夹紧臂加工图→请参照57页)



夹紧臂的安装、拆卸

- 旋转式夹紧器采用带导向槽的凸轮机构进行旋转，如果向活塞杆上施加过大的扭矩，将会损坏夹紧器。安装或拆卸夹紧臂时，为了防止旋转扭矩作用在活塞杆上，请按照下列要领进行作业。
- 锁紧螺母请按照推荐拧紧扭矩拧紧。紧固扭矩不充分时，使用时夹紧臂有可能滑落。

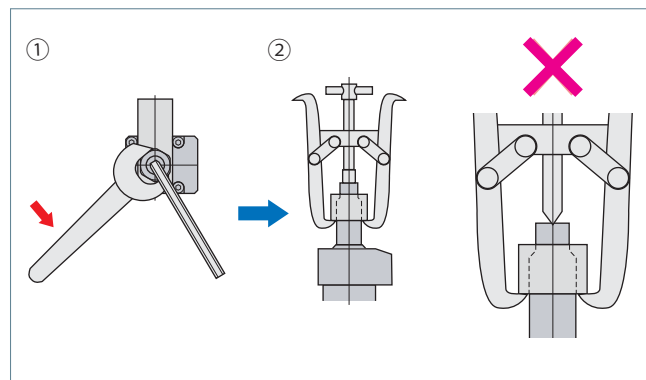
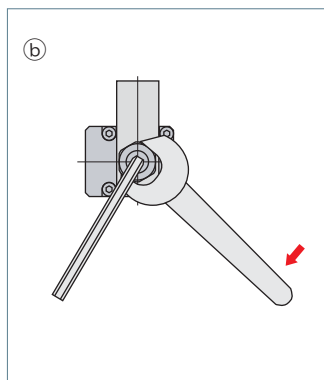
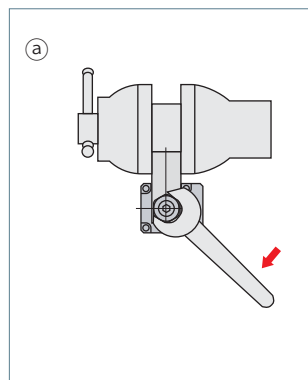
型 号		CTK02	CTK04	CTK06	CTK10	CTK16
锁紧螺母推荐紧固扭矩	N·m	11	26	51	75	130

夹紧臂的安装

- 用台钳固定住夹紧臂，将夹紧器本体和夹紧臂对准规定的方向后，用扳手紧固螺母。
- 夹紧器本体被夹具等固定时，如下图所示，将夹紧臂按规定方向组装后，把六角扳手放入活塞杆前端的六角孔内，保持活塞杆不回转，然后用扳手紧固螺母。

夹紧臂的拆卸

- 用内六角扳手卡住活塞杆前端的六角孔以固定活塞杆，然后用扳手松动螺母。
- 拆下螺母后，用拉码器等拉出夹紧臂。
拉码器前端要使用平的部件，不要对活塞杆前端的孔施加扩张力，并且不要传递回转力给活塞杆。



model CTK□N (嵌入式) 的拆卸

- 确认油压为零。
- 拆下安装螺栓。
- 为保护安装面，请插入内六角止动螺栓或平行销。
- 利用夹紧器上的拆卸螺纹孔，用2根螺栓一边顶起一边进行拆卸。
此时，请注意夹紧器不要倾斜。

