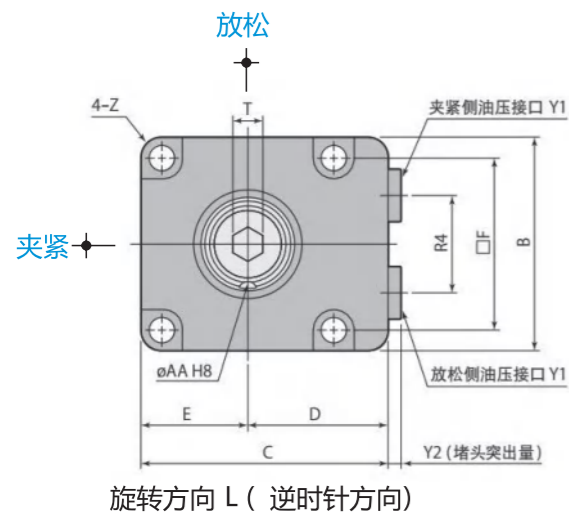


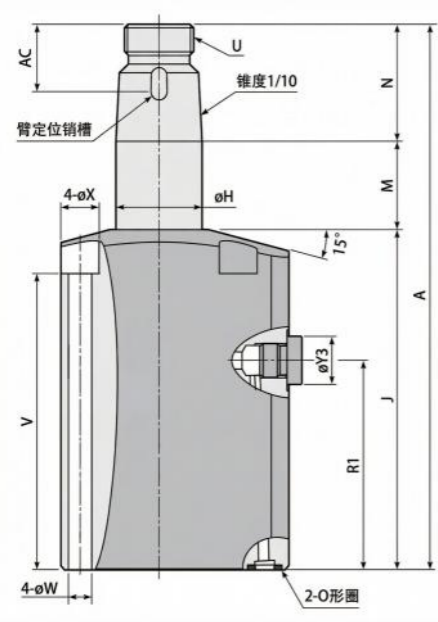
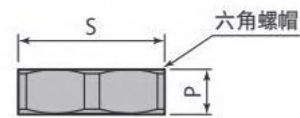
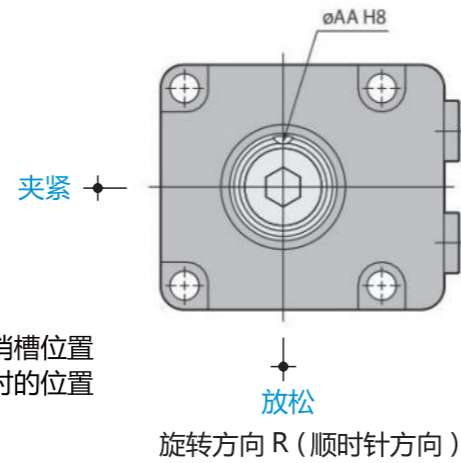
标准型

外形尺寸图

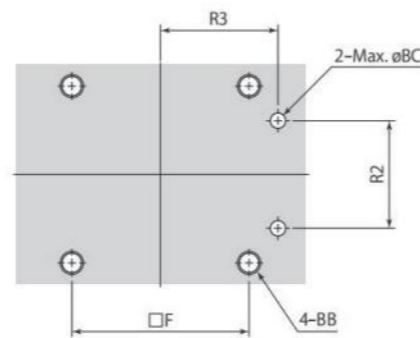
BRC



夹紧臂定位销槽位置
是表示放松时的位置



安装孔加工图



夹紧臂安装孔加工图 (详见164页)
不附带夹紧臂和安装螺栓
附带夹紧臂安装六角螺母
转角油缸默认不带锥套

标准型

外形尺寸对照表

BRC

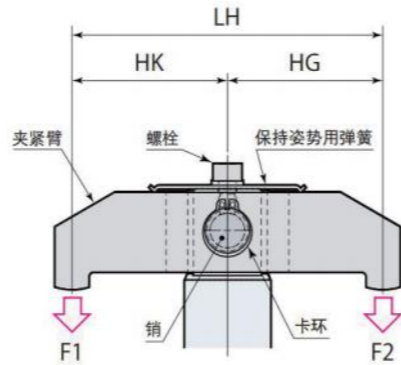
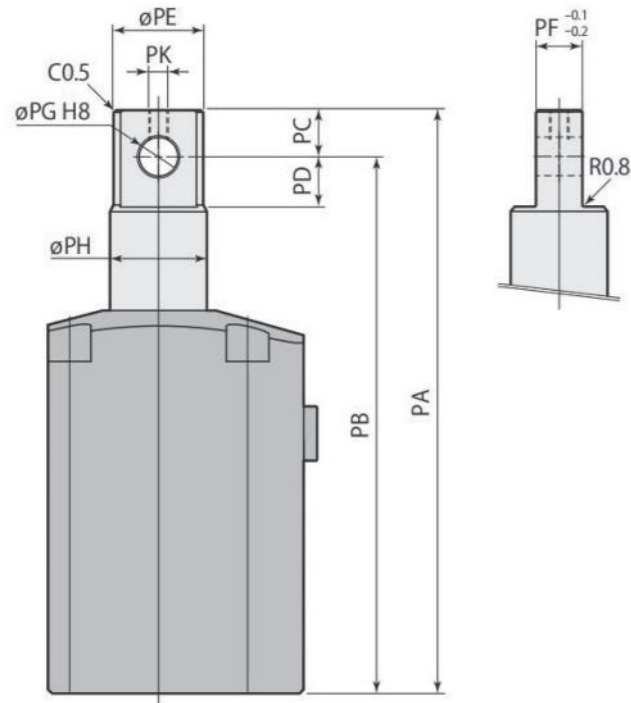
mm

型号	BRC02	BRC04	BRC06	BRC10	BRC16	BRC25	
A	131	148.5	158.5	178.5	201.5	244	
B	45	50	57	70	86	108	
C	55	60	66	82	96	120	
D	32.5	35	37.5	47	53	66	
E	22.5	25	28.5	35	43	54	
F	35	40	46	56	68	88	
φH	18	22.4	25	30	35.5	45	
J	81.5	90.5	97.5	111.5	123	147	
M	21.5	24	27	30	31.5	39	
N	28	34	34	37	47	58	
P	8	9	9	10	12	13	
R1	66.5	73.5	78.5	91	98	92	
R2	22	24	28	36	45	50	
R3	25	28	30.5	36	42	57	
R4	20	22	26	30	38	50	
S	22	27	30	36	46	55	
T	6	6	8	8	10	14	
U	M14×1.5	M18×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	
V	71	80	85	95	102.5	121.5	
φW	5.5	5.5	6.8	9	11	14	
φX	9.5	9.5	11	14	17.5	20	
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8	4.8	4.8	
φY3	14	14	14	19	19	22	
Z	C3	C3	C3	C4	C6	C6.5	
AC	18.5	19.5	19.5	22.5	24.5	27.5	
φAA (销槽径)	4 ^{+0.018} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	
BB	M5	M5	M6	M8	M10	M12	
φBC	4	4	4	6	6	8	
O形圈 (NBR-90)	P7	P7	P7	P8	P8	P10	
锥套	HHT-02	HHT-04	HHT-06	HHT-10	HHT-16	HHT-25	
流量控制阀	进油节流	TTF 01-A	TTF 01-A	TTF 01-A	TTF 02-A	TTF 02-A	TTF 03-A
流量控制阀	回油节流	TTF 01-B	TTF 01-B	TTF 01-B	TTF 02-B	TTF 02-B	TTF 03-B

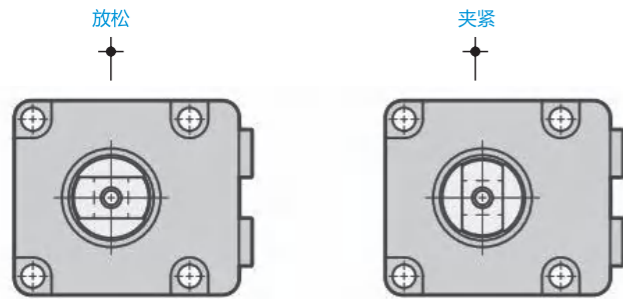
双压板型

外形尺寸图

BRC



型号	夹紧力计算公式 F(kN)
BRC02-□P	F1 = (HG/LH) × 0.406 × P F2 = (HK/LH) × 0.406 × P
BRC04-□P	F1 = (HG/LH) × 0.624 × P F2 = (HK/LH) × 0.624 × P
BRC06-□P	F1 = (HG/LH) × 0.895 × P F2 = (HK/LH) × 0.895 × P
BRC10-□P	F1 = (HG/LH) × 1.42 × P F2 = (HK/LH) × 1.42 × P
BRC16-□P	F1 = (HG/LH) × 2.33 × P F2 = (HK/LH) × 2.33 × P
BRC25-□P	F1 = (HG/LH) × 3.69 × P F2 = (HK/LH) × 3.69 × P



F1, F2 = 夹紧力 (kN)、P = 油压 (MPa)
HG, HK = 活塞中心到夹紧点的距离 (mm)
Lh = 压板两端压点的距离 (mm)

- 本图表示放松状态。夹紧时销孔朝向油压接口侧。
- 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。

本图以外的规格及尺寸请参照标准油缸

型号	BRC02-□P	BRC04-□P	BRC06-□P	BRC10-□P	BRC16-□P	BRC25-□P
PA	121.5	137	151	172	195	236.5
PB	113.5	127	139	158	176	212.5
PC	8	10	12	14	19	24
PD	9	11	13	15	20	25
øPE	16	20.4	23	28	33.5	43
PF	8	10	12	16	18	22
øPG	6 ^{+0.018} ₀	8 ^{+0.022} ₀	10 ^{+0.022} ₀	12 ^{+0.027} ₀	16 ^{+0.027} ₀	20 ^{+0.033} ₀
øPH	18	22.4	25	30	35.5	45
PK	M3 × 0.5	M4 × 0.7	M5 × 0.8	M6 × 1	M6 × 1	M8 × 1.25
质量	1.4 kg	1.9 kg	2.6 kg	4.4 kg	6.9 kg	12.9 kg

旋转角度 30° 45° 60°

BRC 1 - 2 3 (例如: BRC06-RN)

BRC-□N

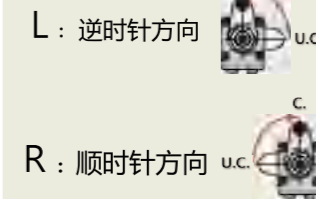
双动型 7 MPa

BRC

大小
(参照规格表)

02
04
06
10
16
25

夹紧时旋转方向

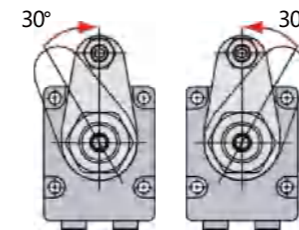


特殊角度

N30: 旋转角度 30°
N45: 旋转角度 45°
N60: 旋转角度 60°
(为订购产品)

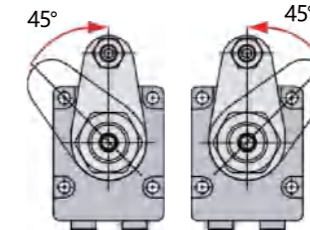
旋转角度 (夹紧时)

BRC□-□N30
旋转角度 30°



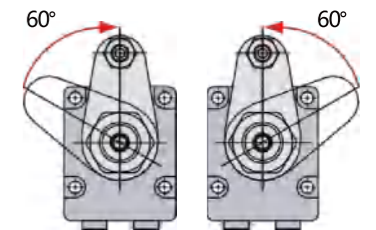
R: 顺时针方向 L: 逆时针方向

BRC□-□N45
旋转角度 45°



R: 顺时针方向 L: 逆时针方向

BRC□-□N60
旋转角度 60°

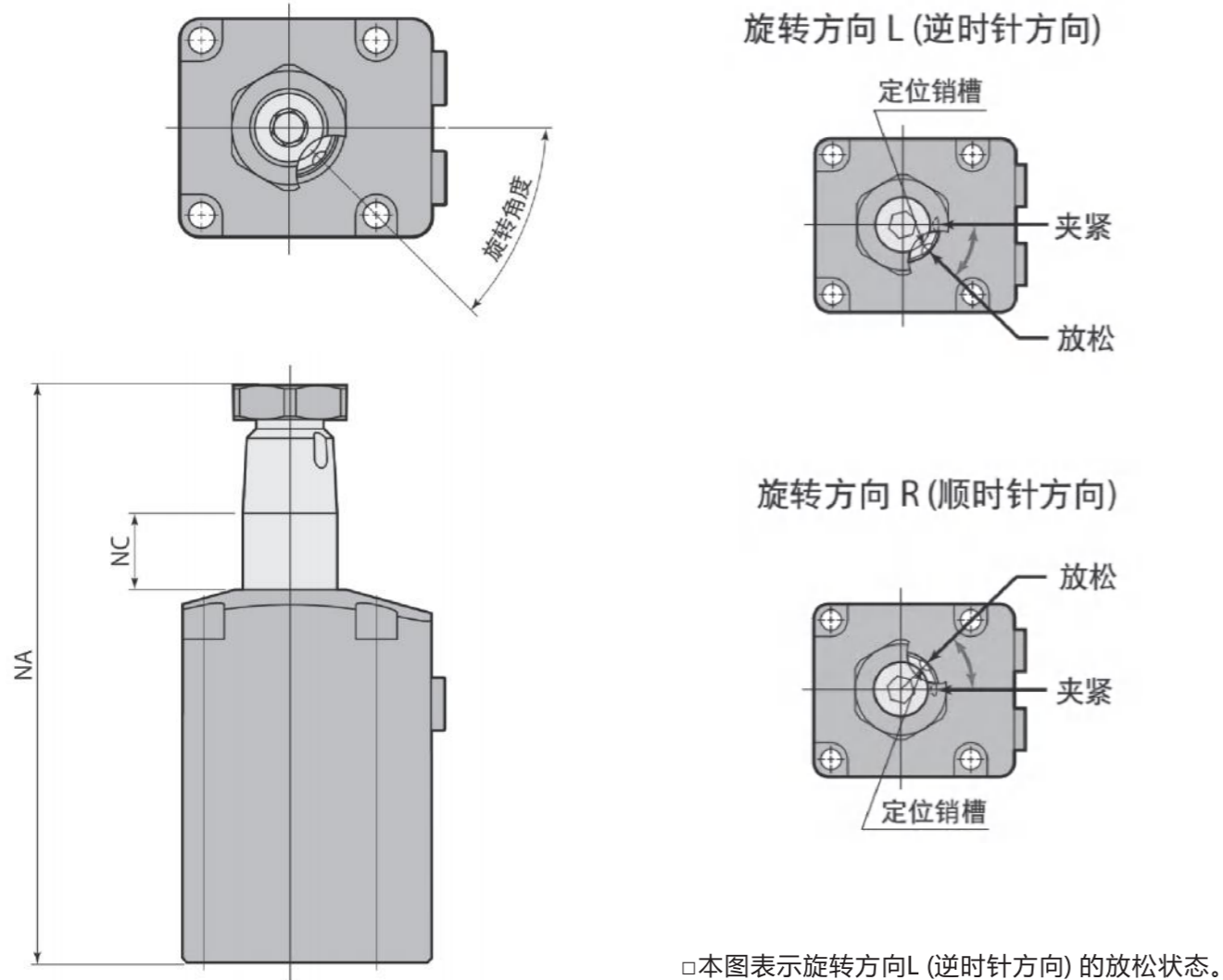


R: 顺时针方向 L: 逆时针方向

型号		BRC02-□N□			BRC04-□N□			BRC06-□N□			
旋转角度		30° ± 3°	45° ± 3°	60° ± 3°	30° ± 3°	45° ± 3°	60° ± 3°	30° ± 3°	45° ± 3°	60° ± 3°	
全行程	mm	13.0	14.3	15.5	14.3	15.8	17.4	16.8	18.4	20.1	
旋转行程	mm	5.0	6.3	7.5	6.3	7.8	9.4	6.8	8.4	10.1	
夹紧行程	mm	8			8			10			
油缸容量	夹紧	cm³	5.3	5.8	6.3	8.9	9.9	10.8	15.0	16.5	18.0
	放松	cm³	8.6	9.4	10.2	14.5	16.1	17.7	23.3	25.5	27.9

型号		BRC10-□N□			BRC16-□N□			BRC25-□N□			
旋转角度		30° ± 3°	45° ± 3°	60° ± 3°	30° ± 3°	45° ± 3°	60° ± 3°	30° ± 3°	45° ± 3°	60° ± 3°	
全行程	mm	18.3	20.3	22.4	19.3	21.6	23.9	24.5	27.4	30.3	
旋转行程	mm	8.3	10.3	12.4	9.3	11.6	13.9	11.5	14.4	17.3	
夹紧行程	mm	10			10			13			
油缸容量	夹紧	cm³	25.9	28.8	31.7	44.8	50.2	55.6	90.4	101.0	111.6
	放松	cm³	38.8	43.1	47.5	63.9	71.5	79.2	129.4	144.6	159.8

外形尺寸图



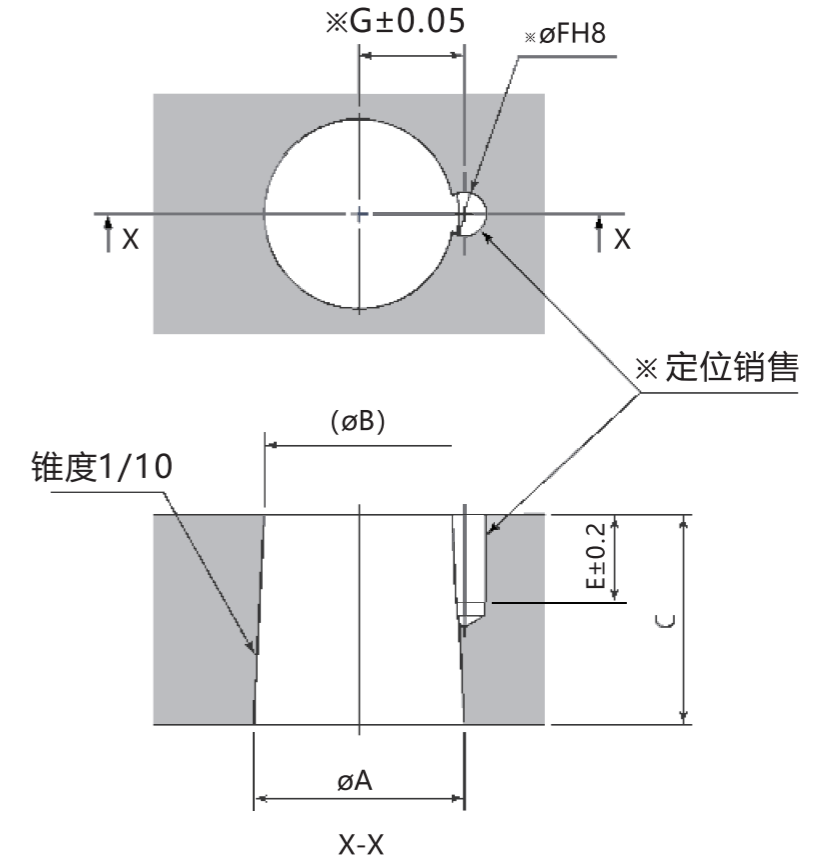
- 本图表示旋转方向L (逆时针方向) 的放松状态。
- 夹紧时定位销槽朝向油压接口侧。
- 本图以外的尺寸请参照标准油缸。

型号	BRC02-□N□			BRC04-□N□			BRC06-□N□		
旋转角度	30°±3°	45°±3°	60°±3°	30°±3°	45°±3°	60°±3°	30°±3°	45°±3°	60°±3°
NA	126.0	127.3	128.5	142.3	143.8	145.4	151.8	153.4	155.1
NC	16.5	17.8	19	17.8	19.3	20.9	20.3	21.9	23.6

型号	BRC10-□N□			BRC16-□N□			BRC25-□N□		
旋转角度	30°±3°	45°±3°	60°±3°	30°±3°	45°±3°	60°±3°	30°±3°	45°±3°	60°±3°
NA	170.3	172.3	174.4	192.3	194.6	196.9	232.5	235.4	238.3
NC	21.8	23.8	25.9	22.3	24.6	26.9	27.5	30.4	33.3

夹紧臂安装孔加工图

不附带夹紧臂，使用以下尺寸制作。

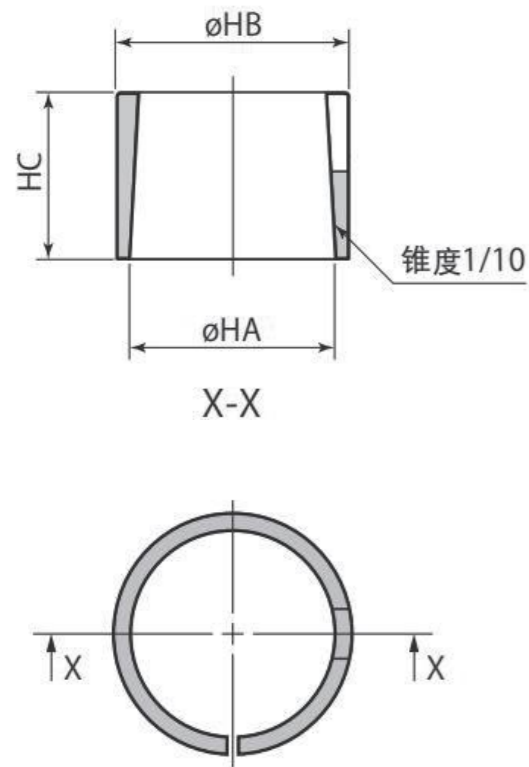


※不使用定位销时，定位销槽 (E、øF、G) 就无须加工。
(定位销能确切简单地定位夹紧臂安装方向)

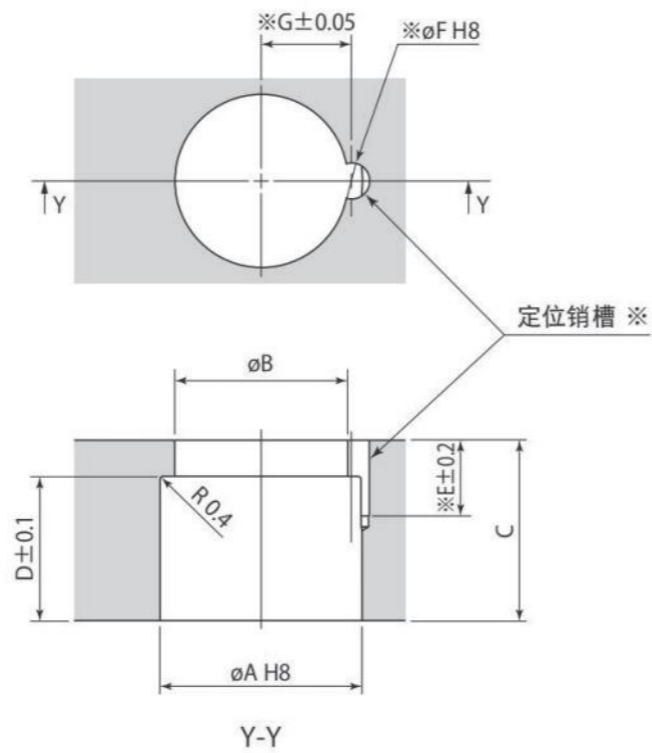
旋转式夹紧器	TRC01	TRC02	TRC04	TRC06	TRC10	TRC16	TRC25
	--	BRC02	BRC04	BRC06	BRC10	BRC16	BRC25
øA	14 ^{-0.016} _{-0.034}	18 ^{-0.016} _{-0.034}	22.4 ^{-0.020} _{-0.041}	25 ^{-0.020} _{-0.041}	30 ^{-0.020} _{-0.041}	35.5 ^{-0.025} _{-0.050}	45 ^{-0.025} _{-0.050}
øB	12.4	16	19.9	22.5	27.3	32	40.5
C	16	20	25	25	27	35	45
E	9	10.5	10.5	10.5	12.5	12.5	14.5
øF (销槽径)	3 ^{+0.014} ₀	4 ^{+0.018} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀
G	7.55	9.1	11.1	12.6	15.1	18.1	22.6

夹紧臂安装孔加工图

锥形套尺寸

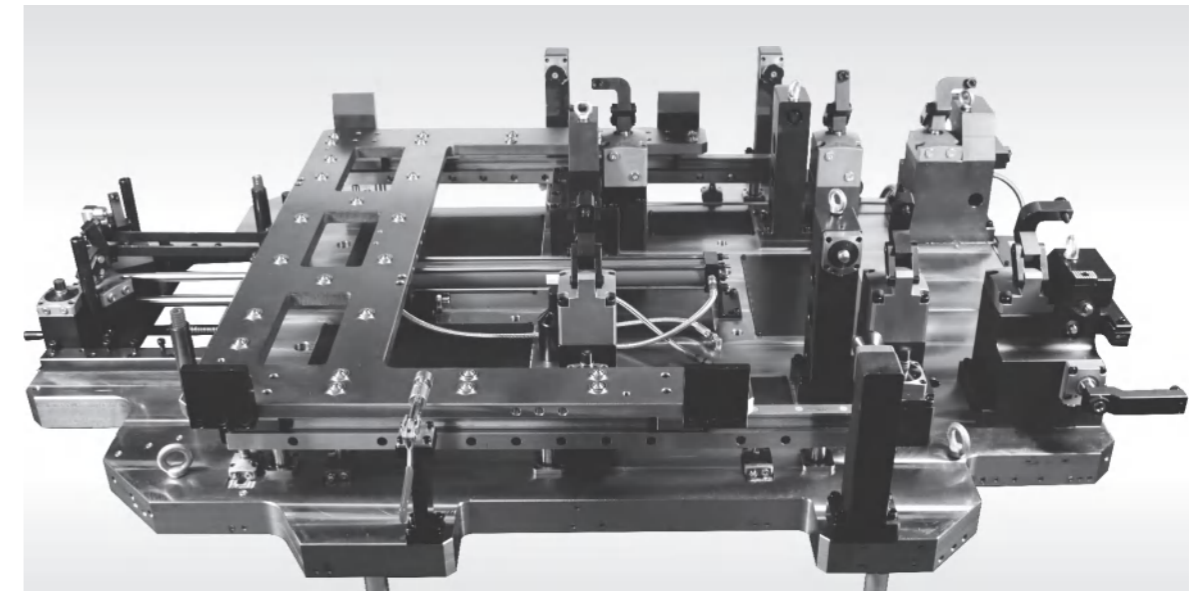


不附带夹紧臂。使用以下尺寸制作
(使用锥形套时夹紧臂加工图)



※ 不使用定位销时，定位销槽 (E、 ϕF 、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	HHT01	HHT02	HHT04	HHT06	HHT10	HHT16	HHT25
适用旋转式夹紧器	TRC01	TRC02	TRC04	TRC06	TRC10	TRC16	TRC25
	----	BRC02	BRC04	BRC06	BRC10	BRC16	BRC25
ϕHA	14	18	22.4	25	30	35.5	45
ϕHB	16	20	25	28	34	40	49
HC	13	16	21	20	22	29	38
ϕA	$16^{+0.027}_0$	$20^{+0.033}_0$	$25^{+0.033}_0$	$28^{+0.033}_0$	$34^{+0.039}_0$	$40^{+0.039}_0$	$49^{+0.039}_0$
ϕB	13	17	21	24	28.5	34	42
C	16	20	25	25	27	35	45
D	13	16	21	20	22	29	38
E	9	10.5	10.5	10.5	12.5	12.5	14.5
ϕF (销槽径)	$3^{+0.014}_0$	$4^{+0.018}_0$	$4^{+0.018}_0$	$5^{+0.018}_0$	$6^{+0.018}_0$	$6^{+0.018}_0$	$6^{+0.018}_0$
G	7.55	9.1	11.1	12.6	15.1	18.1	22.6

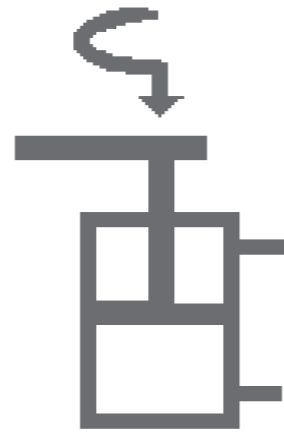


事德拿方块型夹紧油缸，无需加装油缸垫块，简化安装，降低成本。适用于自动化生产线，快速夹紧放松工件，大幅度提升夹具的自动化程度，缩短作业时间，提高加工精度和效率。两者应用于夹具上，布局简约不臃肿，尤其擅长夹紧较高的产品。高强度材料与精密工艺，确保刚性卓越，稳定可靠，有效延长使用寿命。



上法兰型

KTRC



双动型

7MPa

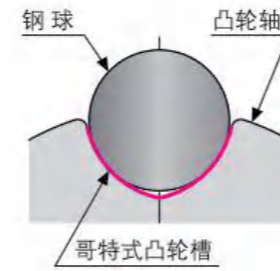
飞跃性的提高了耐久性, 实现了高速夹紧

规格

KTRC 1 - 2 3 (例如: KTRC36-CRP)

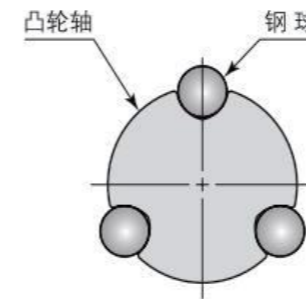
大小 (参照规格表)	配管方式	夹紧时旋转方向	特殊规格记号
36	C: 板式连接型 (调速阀需另行选购)	L: 逆时针方向	无记号: 标准型 P: 双压板规格 D: 双出杆规格 N: 旋转角度 (0° 30° 45° 60°) Q: 加长型 特殊角度可定制
40			
48	S: 外配管型 (Rc螺纹)	R: 顺时针方向	
55			
65			
75			
90			

注意: 板式连接要加调速阀的需另行选购。(推荐使用回油节流KTF-B详见301页)



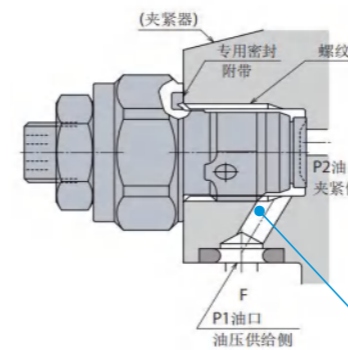
哥特式凸轮槽

采用与钢球大面积接触的哥特式凸轮槽, 有效降低了接触面压力, 可连续, 高频率的旋转, 耐久性出色。



3点式钢球支撑

采用3点式钢球支撑机构, 实现了平稳的高度旋转。凸轮轴直径大, 确保凸轮槽之间有充分的距离, 因此刚性提高, 凸轮部的耐久性和耐冲击性也得到提高。

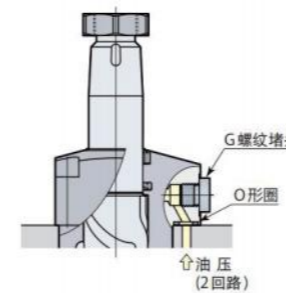


流量控制阀

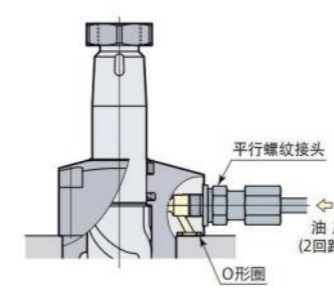
使用板式连接时, 通过安装控制阀 (选配件), 可单独调节动作速度。推荐KTF-B (详见301页)

流量控制阀

附带G螺纹堵头
可安装速度控制阀
速度控制阀由用户自备
推荐型号: KTF-B



板式连接

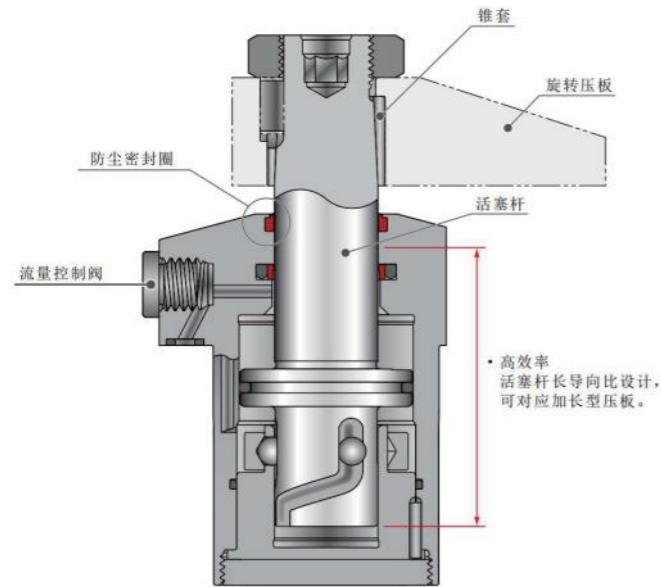


螺纹配管

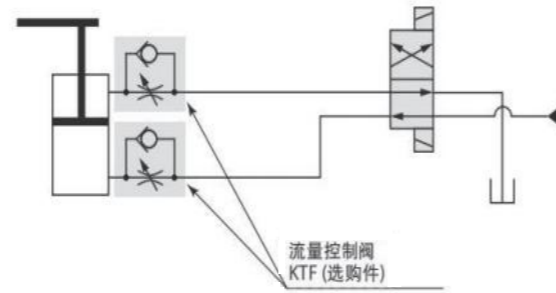
2种油压配管

备有两种接管方法, 可选择板式连接和螺纹配管(也可选Rc螺纹配管), 使用G/Rc螺纹配管时, 要把螺纹堵头拆下(不要拿下O形圈, 让其在安装面密封)。使用板式连接可使用流量阀。

横截面剖析图



油压回路图

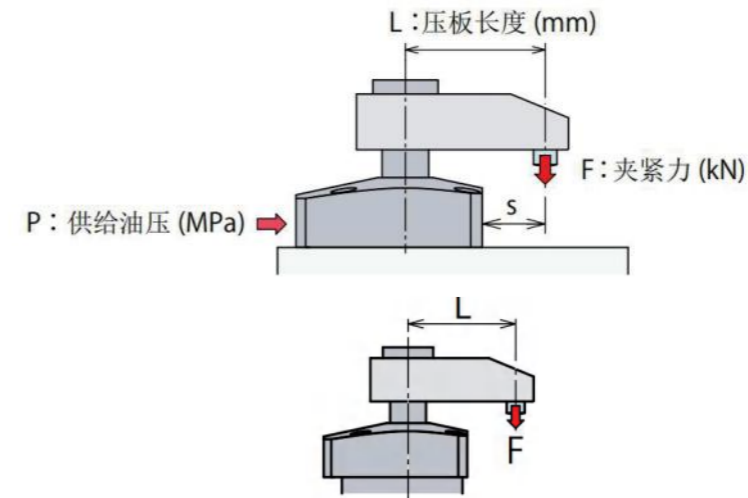


特性资料

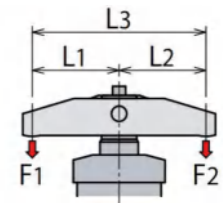
型号		KTRC36	KTRC40	KTRC48	KTRC55	KTRC65	KTRC75	KTRC90
油缸能力 (油压为7MPa时)	kN	2.2	3.2	4.5	7.6	8.8	13.0	20.6
油缸内径	mm	25	30	36	45	50	60	76
主杆径	mm	15	18	22	25	30	35	45
油缸面积 (夹紧)	cm ²	3.14	4.52	6.37	10.99	12.56	18.65	29.5
旋转角度		90°±3°						
定位销槽位置精度		±1°						
夹紧重复定位精度		±0.5°						
全行程	mm	13.5	14.5	15.5	18.5	20	24	26
90°旋转行程	mm	5.5	6.5	7.5	8.5	10	12	14
夹紧行程	mm	8	8	8	10	10	12	12
使用温度	°C	0~70°						

- 油压范围: 1.5 ~ 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)。
- 夹紧力因夹紧臂长度而变。
- 垂直安装时, 能以1 MPa的压力抬升夹紧臂的极限值。

夹紧臂长度与夹紧力计算



夹紧力(F)因夹紧臂长度(L)和油压(P)而异。
1: 夹紧力不可从夹紧器内径与活塞杆径算出。
2: F, F1, F2: 夹紧力(kN)、P: 供给油压(MPa)、
L, L1, L2: 活塞中心至夹紧点的距离(mm)、
L3: (mm)



选择型号 标准, D,N	夹紧力计算公式 F(kN)
KTRC36	$F = \frac{P(1 - 0.0021 \times L)}{2.9379 + 0.0052 \times L}$
KTRC40	$F = \frac{P(1 - 0.0016 \times L)}{2.0920 + 0.0040 \times L}$
KTRC48	$F = \frac{P(1 - 0.0009 \times L)}{1.4892 + 0.0018 \times L}$
KTRC55	$F = \frac{P(1 - 0.0011 \times L)}{1.0039 + 0.0011 \times L}$
KTRC65	$F = \frac{P(1 - 0.0009 \times L)}{0.7822 + 0.0010 \times L}$
KTRC75	$F = \frac{P(1 - 0.0007 \times L)}{0.5175 + 0.0006 \times L}$
KTRC90	$F = \frac{P(1 - 0.0009 \times L)}{0.3547 + 0.0004 \times L}$

选择型号 P	夹紧力计算公式 F(kN)
KTRC36	$F1 = (L2/L3) \times 0.354 \times P$ $F2 = (L1/L3) \times 0.354 \times P$
KTRC40	$F1 = (L2/L3) \times 0.5 \times P$ $F2 = (L1/L3) \times 0.5 \times P$
KTRC48	$F1 = (L2/L3) \times 0.695 \times P$ $F2 = (L1/L3) \times 0.695 \times P$
KTRC55	$F1 = (L2/L3) \times 1.03 \times P$ $F2 = (L1/L3) \times 1.03 \times P$
KTRC65	$F1 = (L2/L3) \times 1.34 \times P$ $F2 = (L1/L3) \times 1.34 \times P$
KTRC75	$F1 = (L2/L3) \times 2.03 \times P$ $F2 = (L1/L3) \times 2.03 \times P$
KTRC90	$F1 = (L2/L3) \times 3.69 \times P$ $F2 = (L1/L3) \times 3.69 \times P$

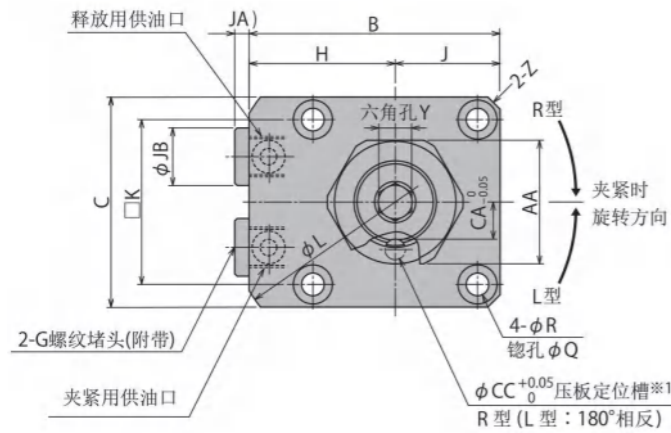
油压与油缸能力

油压 MPa	油缸能力 (kN)						
	KTRC36	KTRC40	KTRC48	KTRC55	KTRC65	KTRC75	KTRC90
1.5	0.5	0.6	0.9	1.6	1.9	2.8	4.4
2	0.6	0.7	1.2	2.1	2.5	3.7	5.9
2.5	0.7	1.0	1.6	2.7	3.1	4.6	7.4
3.0	0.9	1.2	1.9	3.2	3.7	5.6	8.8
3.5	1.0	1.5	2.2	3.8	4.4	6.5	10.3
4.0	1.2	1.7	2.5	4.4	5.0	7.5	11.8
4.5	1.4	2.0	2.9	4.9	5.6	8.4	13.3
5.0	1.5	2.2	3.2	5.5	6.3	9.3	14.7
5.5	1.7	2.5	3.5	6.1	7.0	10.3	16.2
6.0	1.9	2.7	3.8	6.6	7.5	11.2	17.7
6.5	2.0	3.0	4.2	7.1	8.1	12.2	19.2
7.0	2.2	3.2	4.5	7.6	8.8	13.0	20.6

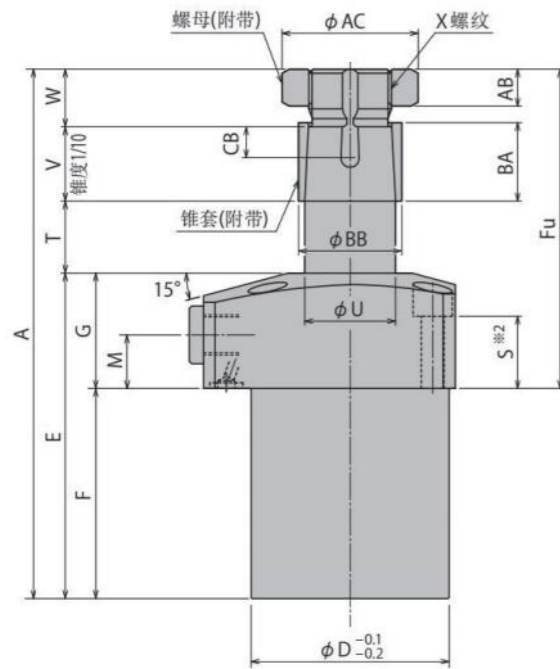
标准型

外形尺寸图

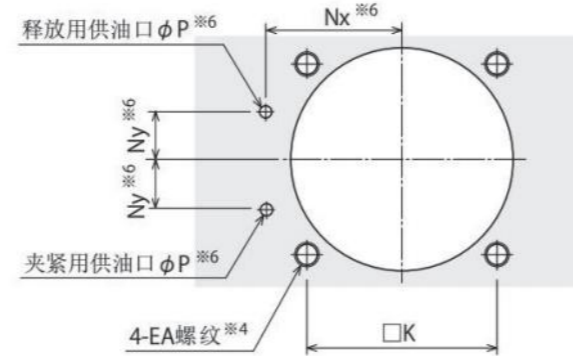
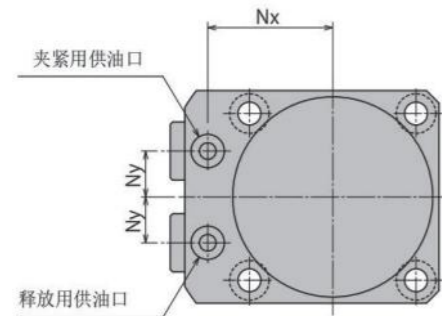
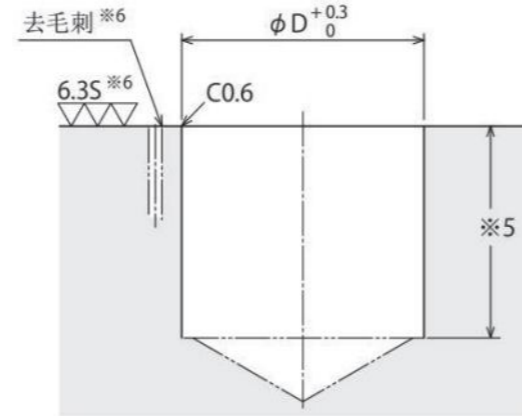
KTRC□-□□



- ※1. 压板定位槽在夹紧时朝向供油口侧。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照 (301页)。
- ※4. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※5. 根据F尺寸, 决定本体安装孔φD的深度。
- ※6. 本加工表示-C: 板式连接型的情况。
- ※7. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。(详见183页)



安装孔加工图



标准型

外形尺寸对照表

KTRC□-□□

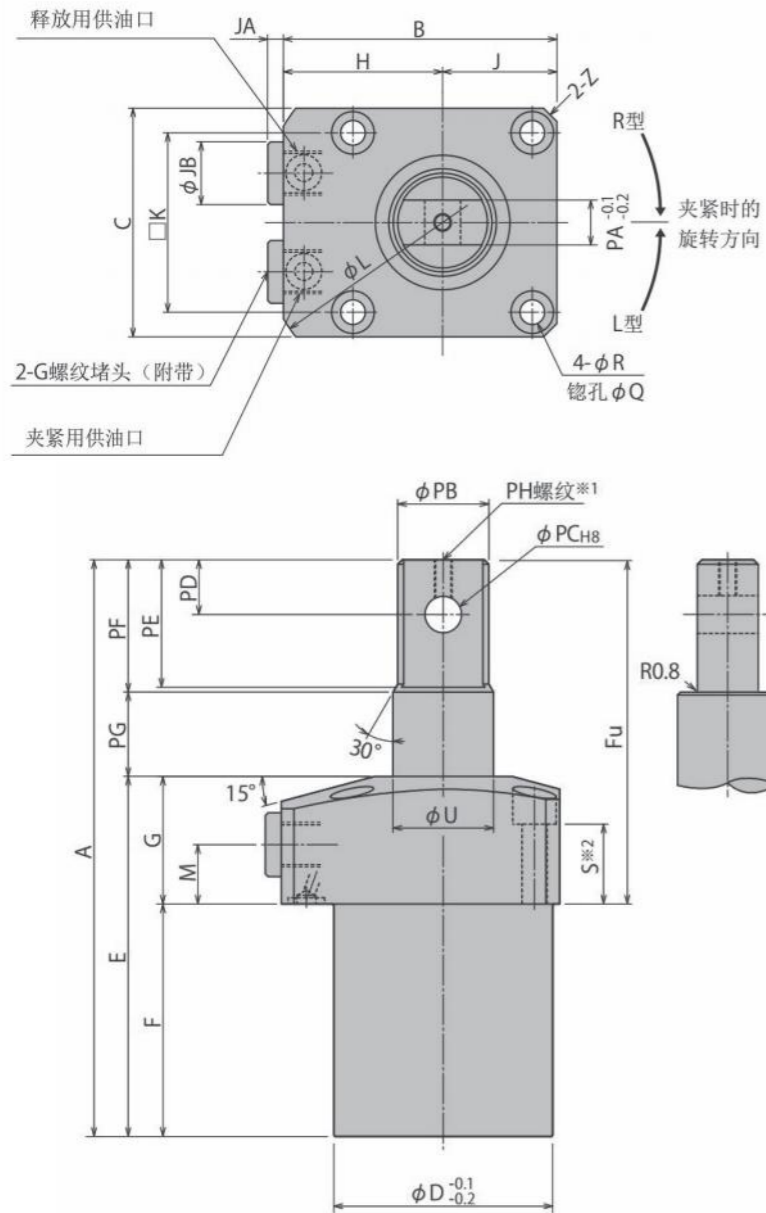
mm

型号	KTRC36-□□	KTRC40-□□	KTRC48-□□	KTRC55-□□	KTRC65-□□	KTRC75-□□	KTRC90-□□	
全行程	13.5	14.5	15.5	18.5	20	24	26	
旋转行程 (90°)	5.5	6.5	7.5	8.5	10	12	14	
夹紧行程	8	8	8	10	10	12	12	
A	104	115	128.5	145.5	156	181	203	
B	49	54	61	69	81	92	107	
C	40	45	51	60	70	80	95	
D	36	40	48	55	65	75	90	
E	64.5	71.5	79	89	94	109	120	
F	39.5	46.5	51	59	63	71	74	
Fu	64.5	68.5	77.5	86.5	93	110	129	
G	25	25	28	30	31	38	46	
H	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5	
J	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5	
K	31.4	34	40	47	55	63	75	
L	66	73	83	88	106	116	136	
M	11	11	13	12	13	16	19	
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5	
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5	
P	3	3	3	3	5	5	5	
Q	7.5	9	9	11	11	14	17.5	
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11	
S	16	15	17.5	17	17	21	25	
T	15.5	16.5	17.5	20.5	22	26	28	
U	15	18	22	25	30	35	45	
V	13	15	18	21	24	30	37	
W	11	12	14	15	16	16	18	
X (公称×螺距)	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M22×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M39×1.5	
Y	5	6	8	8	10	10	14	
Z (倒角)	C2	C3	C3	C3	C4	C5	C6	
AA	22	24	30	32	41	46	55	
AB	7	8	9	10	11	11	12	
AC	24.5	26.5	33	35.5	45	50	60	
BA	14	16	19	22	25	31	38	
BB	17	20	25	28	34	40	49	
CA	6	7	9	10	12.5	14	18.5	
CB	6.5	6.5	7.5	9.5	11.5	12.5	11.5	
CC	4	4	5	6	6	8	8	
EA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10	
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	
JB	14	14	14	14	19	19	22	
夹紧/放松用供油口	-C型 -S型	G1/8 Rc1/8	G1/8 Rc1/8	G1/8 Rc1/8	G1/8 Rc1/8	G1/4 Rc1/4	G1/4 Rc1/4	G3/8 Rc3/8
O形密封圈 (-C型)		P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)
夹紧器容量 cm ³	夹紧时 放松时	4.8 7.2	7.3 10.9	10.8 16.7	19 28.1	26.7 40.9	48.7 72.5	76.6 117.9
重量 kg		0.7	0.9	1.4	2	2.9	4.2	7.2

双压板型

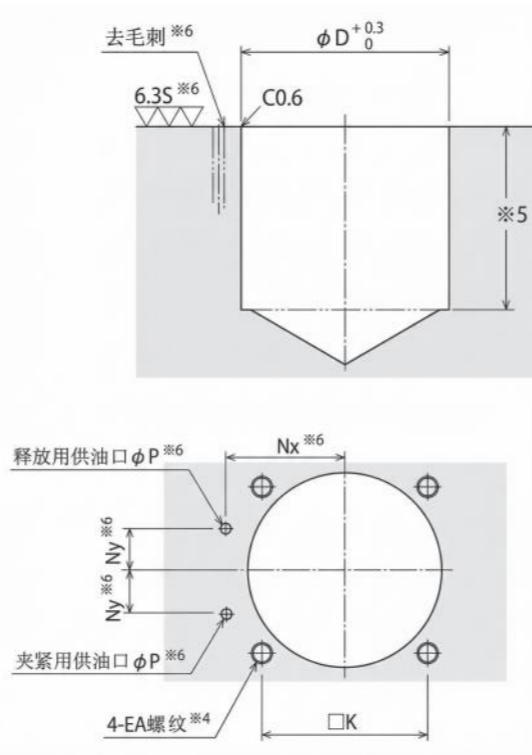
外形尺寸图

KTRC□-□□P



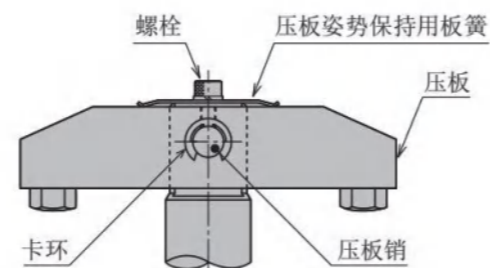
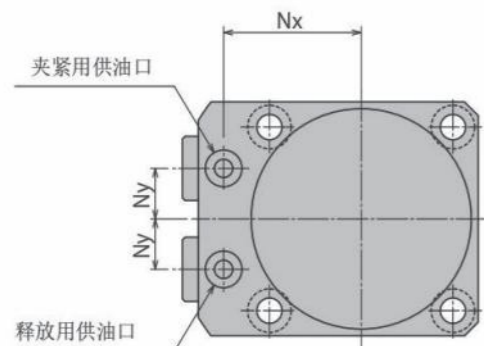
- ※1. 保持压紧臂姿势时, 请用活塞孔顶端螺纹PH.
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备.
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照 (301页).
- ※4. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度.
- ※5. 根据F尺寸, 决定本体安装孔 ϕD 的深度.
- ※6. 本加工表示 - C: 板式连接型的情况.
- ※7. 不附带夹紧臂和安装螺栓.

安装孔加工图



双压臂参考图

本产品未附带压板、螺栓、压板销、卡环、压板姿势保持用板簧。需要客户自己设计, 配备。



双压板型

外形尺寸对照表

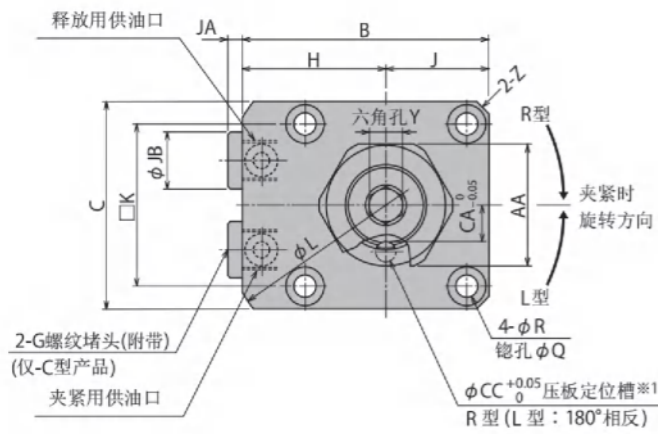
KTRC□-□□P

mm							
型号	KTRC36-□□P	KTRC40-□□P	KTRC48-□□P	KTRC55-□□P	KTRC65-□□P	KTRC75-□□P	KTRC90-□□P
全行程	13.5	14.5	15.5	18.5	20	24	26
旋转行程 (90°)	5.5	6.5	7.5	8.5	10	12	14
夹紧行程	8	8	8	10	10	12	12
A	102	113	126.5	143.5	156	181	203
B	49	54	61	69	81	92	107
C	40	45	51	60	70	80	95
D	36	40	48	55	65	75	90
E	64.5	71.5	79	89	94	109	120
F	39.5	46.5	51	59	63	71	74
Fu	62.5	66.5	75.5	84.5	93	110	129
G	25	25	28	30	31	38	46
H	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5
J	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5
K	31.4	34	40	47	55	63	75
L	66	73	83	88	106	116	136
M	11	11	13	12	13	16	19
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5
P	3	3	3	3	5	5	5
Q	7.5	9	9	11	11	14	17.5
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	16	15	17.5	17	17	21	25
U	15	18	22	25	30	35	45
Z (倒角)	C2	C3	C3	C3	C4	C5	C6
EA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10
PA	7	8	10	12	14	16	22
PB	13.5	16	20	23	28	33.5	43
PC	$6^{+0.018}_0$	$6^{+0.018}_0$	$8^{+0.022}_0$	$10^{+0.022}_0$	$13^{+0.027}_0$	$13^{+0.027}_0$	$16^{+0.027}_0$
PD	9	11	12	12.5	16.5	19	23.5
PE	21	24	27.5	31.5	38.5	43.5	52.4
PF	22	25	29	33	40	45	54
PG	15.5	16.5	18.5	21.5	22	27	29
PH	M3	M3	M4	M5	M6	M6	M8
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	14	19	19	22
夹紧/放松用供油口	-C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
	-S型	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
O形密封圈 (-C型)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)
夹紧器容量 cm ³	夹紧时	4.8	7.3	10.8	19	26.7	76.6
	放松时	7.2	10.9	16.7	28.1	40.9	117.9
重量 kg	0.7	0.9	1.3	1.9	2.8	4	7

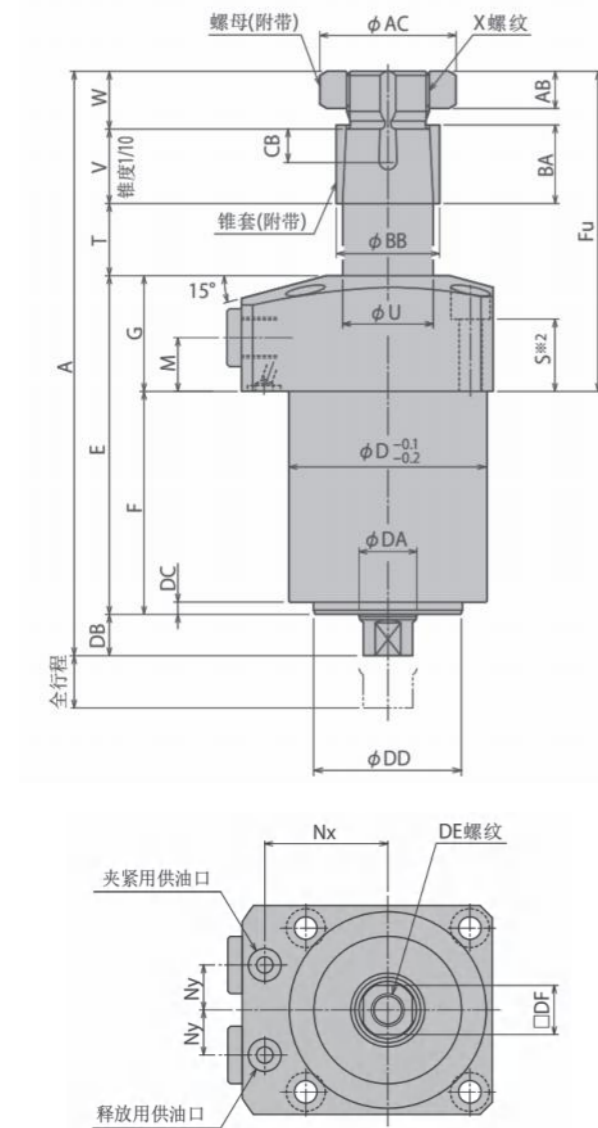
双出杆型

外形尺寸图

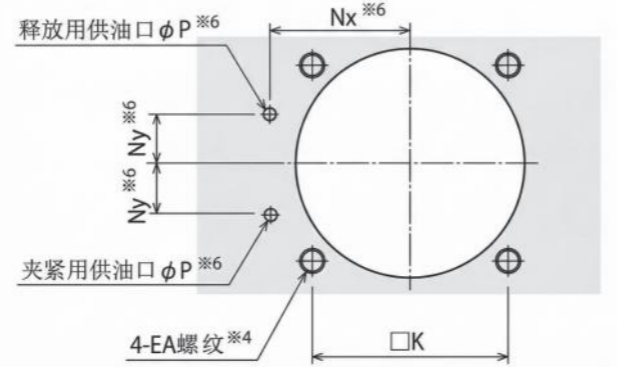
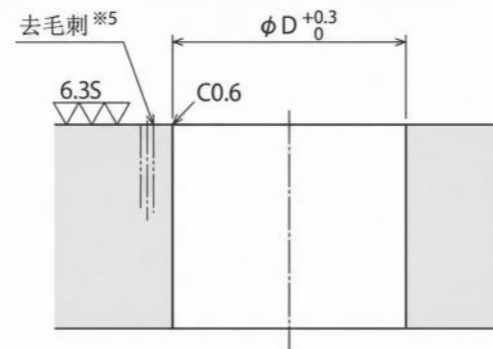
KTRC□-□□D



- ※1. 压板定位槽在夹紧时朝向供油口侧。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照 (301页)。
- ※4. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※5. 本加工表示 - C: 板式连接型的情况。
- ※6. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。(详见183页)



安装孔加工图



双出杆型

外形尺寸对照表

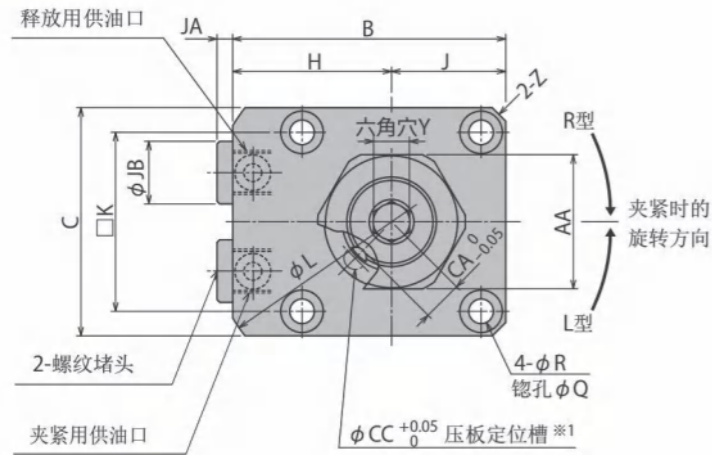
KTRC□-□□D

型号	KTRC36-□□D	KTRC40-□□D	KTRC48-□□D	KTRC55-□□D	KTRC65-□□D	KTRC75-□□D	KTRC90-□□D
全行程	13.5	14.5	15.5	18.5	20	24	26
旋转行程 (90°)	5.5	6.5	7.5	8.5	10	12	14
夹紧行程	8	8	8	10	10	12	12
A	114.5	128	141.5	158.5	169	194	216
B	49	54	61	69	81	92	107
C	40	45	51	60	70	80	95
D	36	40	48	55	65	75	90
E	67	74.5	82	92	97	112	123
F	42	49.5	54	62	66	74	77
Fu	64.5	68.5	77.5	86.5	93	110	129
G	25	25	28	30	31	38	46
H	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5
J	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5
K	31.4	34	40	47	55	63	75
L	66	73	83	88	106	116	136
M	11	11	13	12	13	16	19
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5
P	3	3	3	3	5	5	5
Q	7.5	9	9	11	11	14	17.5
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	16	15	17.5	17	17	21	25
T	15.5	16.5	17.5	20.5	22	26	28
U	15	18	22	25	30	35	45
V	13	15	18	21	24	30	37
W	11	12	14	15	16	16	18
X (公称×螺距)	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M22×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M39×1.5
Y	5	6	8	8	10	10	14
Z (倒角)	C2	C3	C3	C3	C4	C5	C6
AA	22	24	30	32	41	46	55
AB	7	8	9	10	11	11	12
AC	24.5	26.5	33	35.5	45	50	60
BA	14	16	19	22	25	31	38
BB	17	20	25	28	34	40	49
CA	6	7	9	10	12.5	14	18.5
CB	6.5	6.5	7.5	9.5	11.5	12.5	11.5
CC	4	4	5	6	6	8	8
DA	8	12	14	14	14	18	18
DB	8	10	10	10	10	10	10
DC	2.5	3	3	3	3	3	3
DD	18	21	26	32	36	42	65
DE (公称×深度)	M4×10	M6×15	M8×18	M8×18	M8×18	M10×21	M10×21
DF	6	10	12	12	12	16	16
EA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	14	19	19	22
夹紧/放松用供油口	-C型 -S型	G1/8 Rc 1/8	G1/8 Rc 1/8	G1/8 Rc 1/8	G1/8 Rc 1/8	G1/4 Rc 1/4	G3/8 Rc3/8
O形密封圈 (-C型)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)
夹紧器容量 cm ³	夹紧时 放松时	4.8 6.5	7.3 9.3	10.8 14.3	19 25.3	26.7 37.8	48.7 111.3
重量 kg		0.7	0.9	1.4	2	3	4.2

(特殊角度 30° 45° 60°)

外形尺寸图

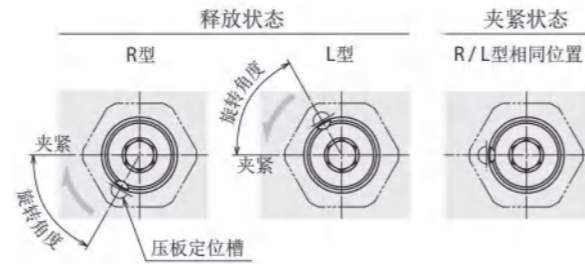
KTRC□-□□N



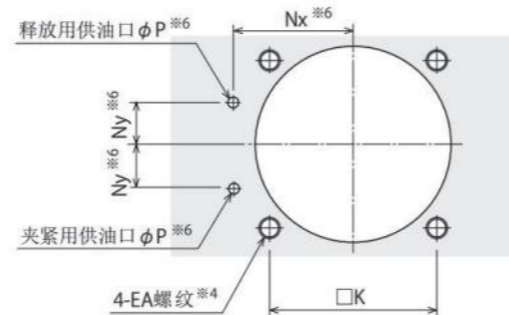
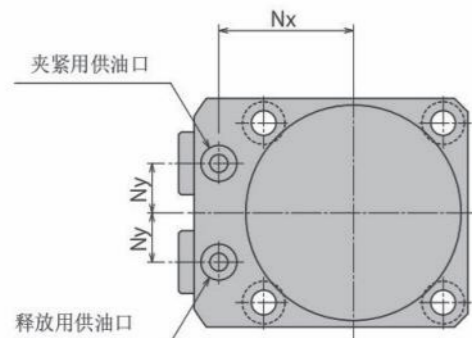
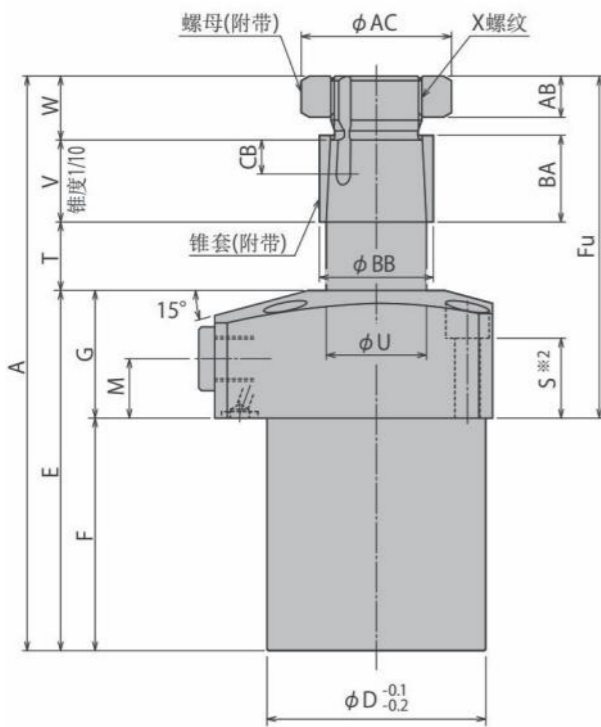
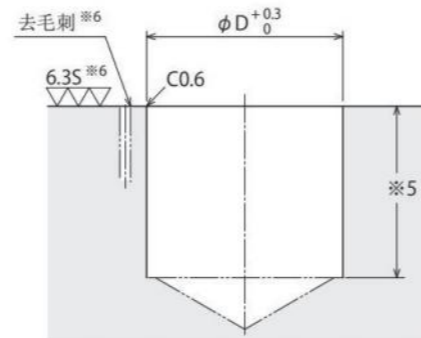
- ※1. 压板定位槽在夹紧时朝向供油口侧。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照(301页)。
- ※4. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※5. 根据F尺寸, 决定本体安装孔φD的深度。
- ※6. 本加工表示 - C: 板式连接型的情况。
- ※7. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。(详见183页)

压板定位槽的详解

放松状态下的压板定位槽的位置随夹紧时的旋向和旋转角度的变化而不同, 夹紧时朝向供油口侧。



安装孔加工图



外形尺寸对照表

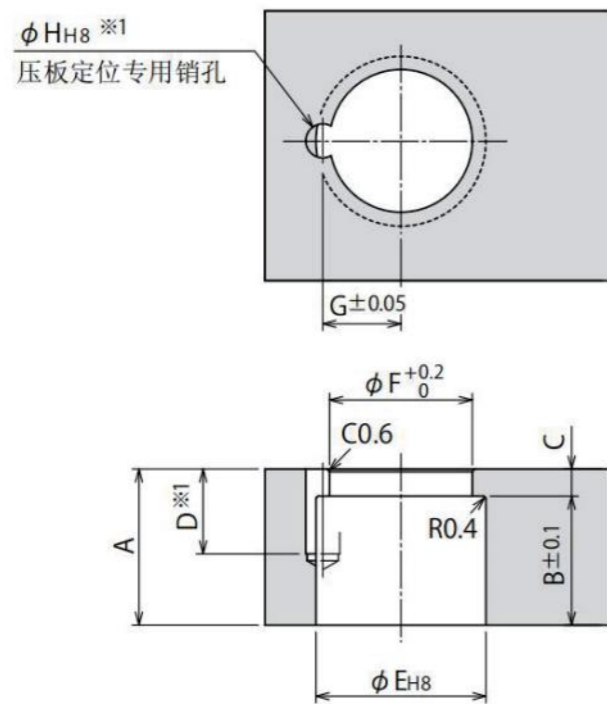
KTRC□-□□N

mm

型号	KTRC36-□□N			KTRC40-□□N			KTRC48-□□N			KTRC55-□□N			KTRC65-□□N			KTRC75-□□N			KTRC90-□□N			
选配件型号	N30	N45	N60	N30	N45	N60	N30	N45	N60	N30	N45	N60	N30	N45	N60	N30	N45	N60	N30	N45	N60	
旋转角度	30°	45°	60°	30°	45°	60°	30°	45°	60°	30°	45°	60°	30°	45°	60°	30°	45°	60°	30°	45°	60°	
全行程	10.9	11.5	12.2	11.5	12.3	13	12.1	13	13.8	14.7	15.6	16.6	15.3	16.5	17.6	18.7	20	21.3	19.9	21.4	22.9	
旋转行程	2.9	3.5	4.2	3.5	4.3	5	4.1	5	5.8	4.7	5.6	6.6	5.3	6.5	7.6	6.7	8	9.3	7.9	9.4	10.9	
夹紧行程	8			8			8			10			10			12			12			
A	101.4	102	102.7	12	12.8	13.5	125.1	126	126.8	141.7	142.6	143.6	151.3	152.5	153.6	175.7	177	178.3	196.9	198.4	199.9	
B	49			54			61			69			81			92			107			
C	40			45			51			60			70			80			95			
D	36			40			48			55			65			75			90			
E	64.5			71.5			79			89			94			109			120			
F	39.5			46.5			51			59			63			71			74			
Fu	61.9	62.5	63.2	65.5	66.3	67	74.1	75	75.8	82.7	83.6	84.6	88.3	89.5	90.6	104.7	106	107.3	122.9	124.4	125.9	
G	25			25			28			30			31			38			46			
H	29			31.5			35.5			39			46			52			59.5			
J	20			22.5			25.5			30			35			40			47.5			
K	31.4			34			40			47			55			63			75			
L	66			73			83			88			106			116			136			
M	11			11			13			12			13			16			19			
Nx	23.5			26			30			33.5			39.5			45			52.5			
Ny	8			9			11			12			15			16			18.5			
P	3			3			3			3			5			5			5			
Q	7.5			9			9			11			11			14			17.5			
R	4.5			5.5			5.5			6.8			6.8			9			11			
S	16			15			17.5			17			17			21			25			
T	12.9	13.5	14.2	13.5	14.3	15	14.1	15	15.8	16.7	17.6	18.6	17.3	18.5	19.6	20.7	22	23.3	21.9	23.4	24.9	
U	15			18			22			25			30			35			45			
V	13			15			18			21			24			30			37			
W	11			12			14			15			16			16			18			
X(公称×螺距)	M14×1.5			M16×1.5			M20×1.5			M22×1.5			M27×1.5			M30×1.5			M39×1.5			
Y	5			6			8			8			10			10			14			
Z(倒角)	C2			C3			C3			C3			C4			C5			C6			
AA	22			24			30			32			41			46			55			
AB	7			8			9			10			11			11			12			
AC	24.5			26.5			33			35.5			45			50			60			
BA	14			16			19			22			25			31			38			
BB	17			20			25			28			34			40			49			
CA	6			7			9			10			12.5			14			18.5			
CB	6.5			6.5			7.5			9.5			11.5			12.5			11.5			
CC	4			4			5			6			6			8			8			
EA	M4			M5			M5			M6			M6			M8			M10			
JA	3.5			3.5			3.5			3.5			4.5			4.5			4.5			
JB	14			14			14			14			19			19			22			
夹紧/放松	-C型	G1/8			G1/8			G1/8			G1/8			G1/4			G1/4			G3/8		
用供油口	-S型	Rc1/8			Rc1/8			Rc1/8			Rc1/8			Rc1/4			Rc1/4			Rc3/8		
O形密封圈	-C型	P5(NBR-90)			P5(NBR-90)			P5(NBR-90)			P5(NBR-90)			P7(NBR-90)			P7(NBR-90)			P7(NBR-90)		
夹紧器容量	夹紧时	3.8	4	4.3	5.8	6.2	6.5	8.5	9.1	9.7	15.1	16.1	17.1	20.5	22.1	23.6	38	40.6	43.2	58.7	63.1	67.6
cm ³	放松时	5.8	6.1	6.5	8.7	9.3	9.8	13	14	14.8	22.4	23.7	25.2	31.3	33.7	36	56.5	60.4	64.3	90.3	97.1	103.9
重量	kg	0.7			0.9			1.4			2			2.9			4.2			7.2		

夹紧臂安装孔加工图

不附带夹紧臂, 使用以下尺寸制作
(使用锥形套时夹紧臂加工图)



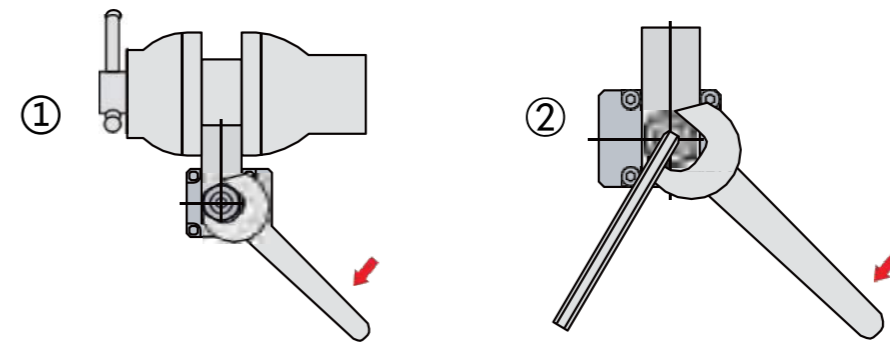
不使用定位销时, 定位销槽 就无须加工。
(定位销能确切简单地定位夹紧臂安装方向)

型号	KTRC36	KTRC40	KTRC48	KTRC55	KTRC65	KTRC75	KTRC90
A	17	19	23	26	29	35	43
B	14	16	19	22	25	31	38
C	3	3	4	4	4	4	5
D	10.5	10.5	12.5	14.5	16.5	17.5	20.5
E	17 ^{+0.027} ₀	20 ^{+0.033} ₀	25 ^{+0.033} ₀	28 ^{+0.033} ₀	34 ^{+0.039} ₀	40 ^{+0.039} ₀	60 ^{+0.046} ₀
F	15	17	21	23.5	29	33	51
G	8	9	11.5	13	15.5	18	28
H	4 ^{+0.018} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	8 ^{+0.022} ₀	10 ^{+0.022} ₀
定位销 (参考)	Ø4h8 ×10	Ø4h8 ×10	Ø5h8×12	Ø6h8×14	Ø6h8 ×16	Ø8h8 ×16	Ø10h10 ×16

mm

夹紧臂的安装、拆卸

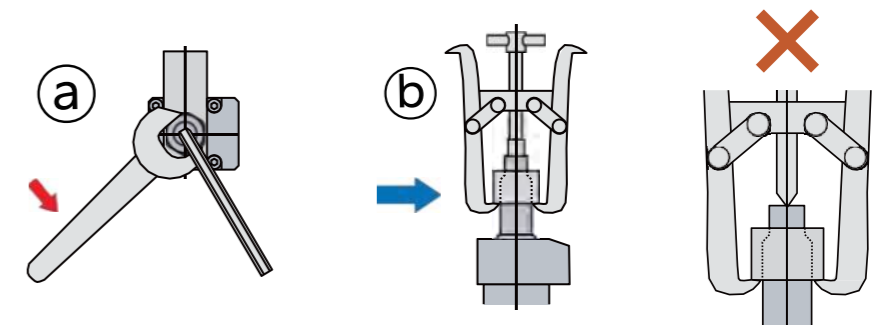
旋转式夹紧器采用带导向槽的凸轮机构进行旋转, 如果向活塞杆上施加过大的扭矩, 将会损坏夹紧器。
安装或拆卸夹紧臂时, 为了防止旋转扭矩作用在活塞杆上, 请按照下列要领进行作业。
锁紧螺母请按照推荐拧紧扭矩拧紧。紧固扭矩不充分时, 使用时夹紧臂有可能滑落。



夹紧臂的安装

- ① 用台钳固定住夹紧臂, 将夹紧器主体和夹紧臂对准规定的方向后, 用扳手紧固螺母。
- ② 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

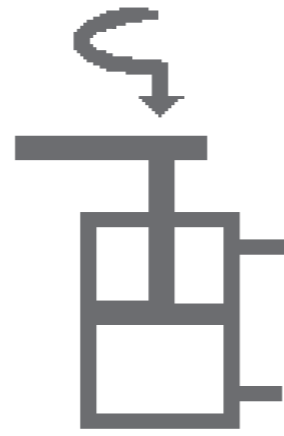


- ① 用内六角扳手卡住活塞杆前端的六角孔以固定活塞杆, 然后用扳手松动螺母。拆下螺母后, 用拉马器等拉出夹紧臂。
- ② 拉马器前端要使用平的部件, 不要对活塞杆前端的孔施加扩张力, 并且不要传递回扭力给活塞杆。



气检型

KTRW



双动型

7MPa

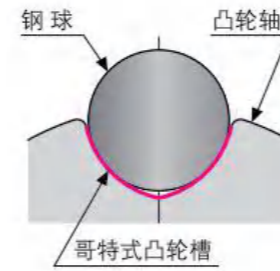
用于需要夹紧，放松确认的自动化流水线

规格

KTRW 1 - 2 3 (例如: KTRW40-CRE)

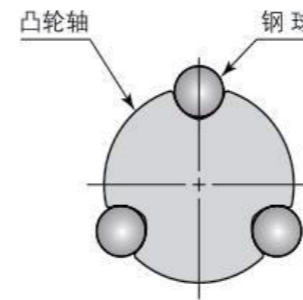
KTRW	大小 (参照规格表)	配管方式 C: 板式连接型 (调速阀需另行选购)	夹紧时旋转方向 L: 逆时针方向 R: 顺时针方向	特殊规格记号 E: 夹紧·放松检测型 H: 夹紧检测型 J: 放松检测型
	40 48 55 65 75			

注意: 板式连接要加调速阀的需另行选购。(推荐使用回油节流KTF-B详见301页)



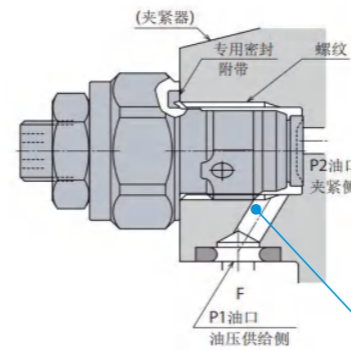
哥特式凸轮槽

采用与钢球大面积接触的哥特式凸轮槽，有效降低了接触面压力，可连续、高频率的旋转，耐久性出色。



3点式钢球支撑

采用3点式钢球支撑机构，实现了平稳的高度旋转。凸轮轴直径大，确保凸轮槽之间有充分的距离，因此刚性提高，凸轮部的耐久性和耐冲击性也得到提高。



流量控制阀

使用板式连接时，通过安装控制阀（选购件），可单独调节动作速度。推荐KTF-B(详见301页)

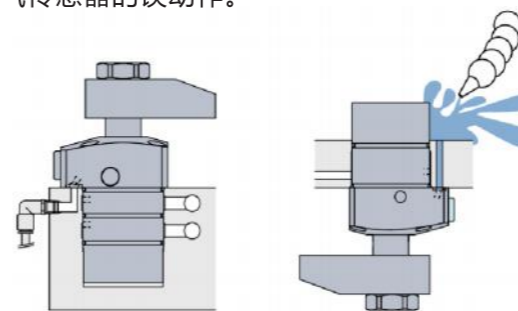
流量控制阀

附带G螺纹堵头
可安装速度控制阀
速度控制阀由用户自备
推荐型号: KTF-B

设计、施工、使用方面的注意事项:

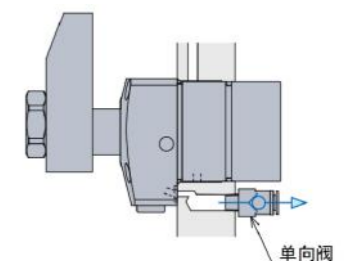
□ 排气口必须进行大气开放，且需要防止冷却液、切削屑的侵入。如果排气口被堵塞，就会导致空气传感器的误动作。

□ 使用时请保持向气口长期保持供气状态。防止排气口有冷却液、切削屑侵入内部，可通过设置低开启压力的单向阀能有效防止冷却液、切削屑的侵入。

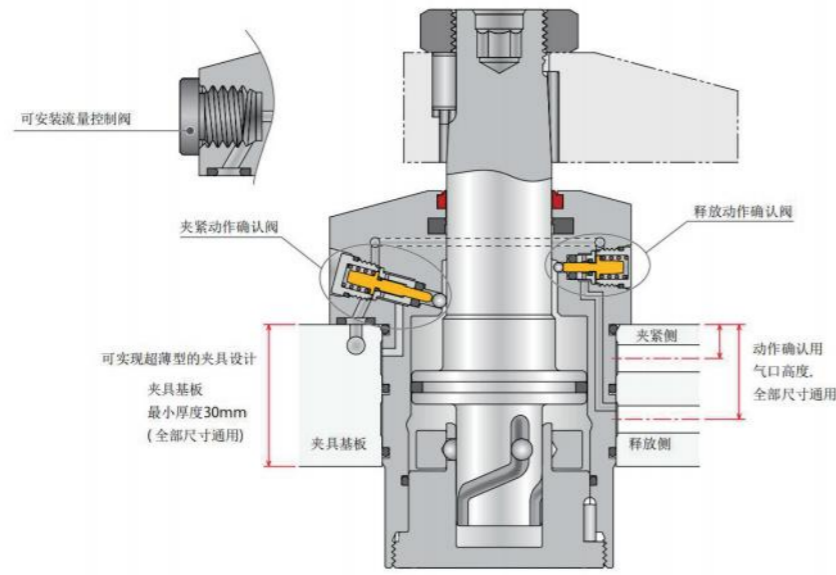


○ 排气口实现了大气开放

✗ 冷却液与切削屑通过排气口侵入



横截面剖析图



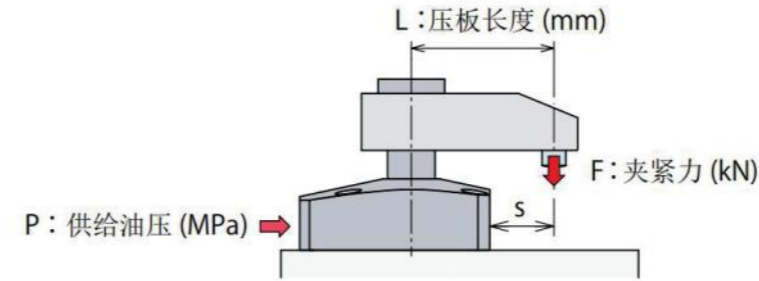
通过气压确认油缸动作，可确保加工安全可靠，快速装夹工件。
内置传感阀，减少安装空间，设计夹具比较轻便。

特性资料

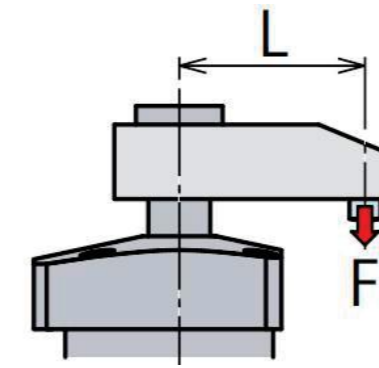
型号		KTRW40	KTRW48	KTRW55	KTRW65	KTRW75
油缸能力 (油压为7MPa时)	kN	3.2	4.5	7.7	8.8	12.9
油缸内径	mm	30	36	45	50	60
主杆径	mm	18	22	25	30	35
油缸面积 (夹紧)	cm ²	4.52	6.37	10.99	12.56	18.37
旋转角度		90°±3°				
定位销槽位置精度		±1°				
夹紧重复定位精度		±0.5°				
全行程	mm	14.5	15.5	18.5	20	24
90°旋转行程	mm	6.5	7.5	8.5	10	12
夹紧行程	mm	8	8	10	10	12
使用气压	MPa	0.1~0.2				

- 油压范围：1.5 ~ 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)。
- 夹紧力因夹紧臂长度而变。
- 垂直安装时，能以1 MPa的压力抬升夹紧臂的极限值。

夹紧臂长度与夹紧力计算



夹紧力(F)因夹紧臂长度(L)和油压(P)而异。
1: 夹紧力不可从夹紧器内径与活塞杆径算出。
2: F: 夹紧力(kN)、P: 供给油压(MPa)。
L: 活塞中心至夹紧点的距离(mm)。



型号	夹紧力计算公式 F(kN)
KTRW40	$F = \frac{P(1 - 0.0016 \times L)}{2.0920 + 0.0040 \times L}$
KTRW48	$F = \frac{P(1 - 0.0009 \times L)}{1.4892 + 0.0018 \times L}$
KTRW55	$F = \frac{P(1 - 0.0011 \times L)}{1.0039 + 0.0011 \times L}$
KTRW65	$F = \frac{P(1 - 0.0009 \times L)}{0.7822 + 0.0010 \times L}$
KTRW75	$F = \frac{P(1 - 0.0007 \times L)}{0.5175 + 0.0006 \times L}$

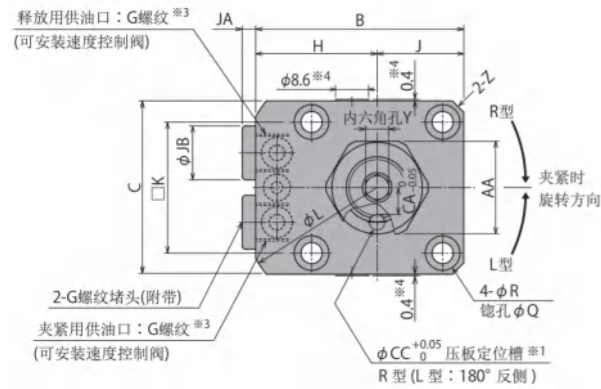
油压与油缸能力

油压 MPa	油缸能力 (kN)				
	KTRW40	KTRW48	KTRW55	KTRW65	KTRW75
1.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0
2	1.0	1.4	2.0	2.7	4.0
2.5	1.2	1.7	2.6	3.3	5.0
3.0	1.5	2.0	3.1	4.0	6.0
3.5	1.7	2.4	3.6	4.7	7.1
4.0	2.0	2.8	4.1	5.3	8.1
4.5	2.2	3.1	4.6	6.1	9.1
5.0	2.5	3.5	5.1	6.6	10.1
5.5	2.7	3.8	5.6	7.3	11.2
6.0	3.0	4.2	6.2	8.0	12.2
6.5	3.2	4.5	6.7	8.7	13.2
7.0	3.5	4.9	7.2	9.4	14.2

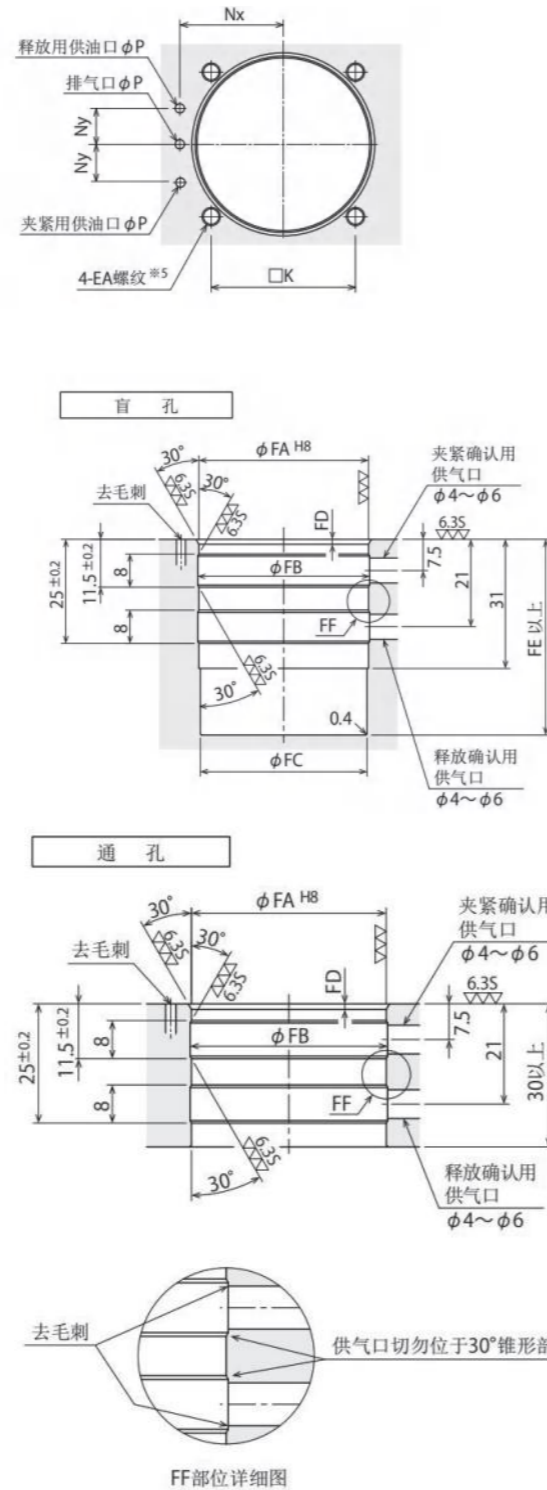
夹紧·放松检测型

外形尺寸图

KTRW□-OE



安装孔加工图



- ※1. 压板定位槽在夹紧时朝向供油口侧。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照 (301页)。
- ※4. 此处仅有KTRW40是气检阀凸出尺寸。
- ※5. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※6. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图 (详见195页)

夹紧·放松检测型

外形尺寸对照表

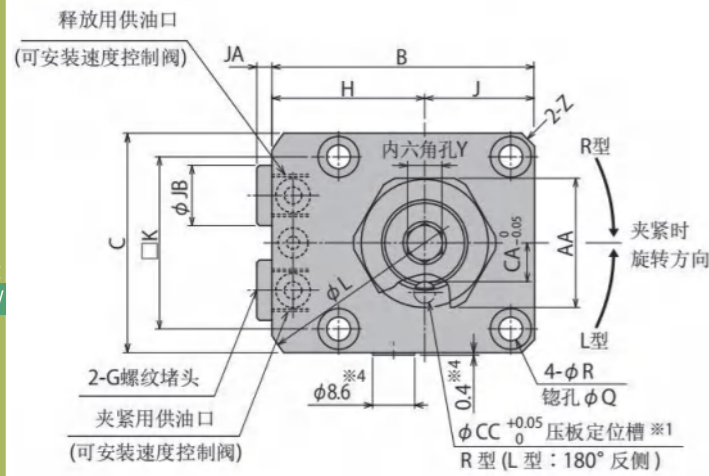
KTRW□-OE

mm					
型号	KTRW40-□E	KTRW48-□E	KTRW55-□E	KTRW65-□E	KTRW75-□E
全行程	14.5	15.5	18.5	20	24
旋转行程 (90°)	6.5	7.5	8.5	10	12
夹紧行程	8	8	10	10	12
A	115	128.5	145.5	156	181
B	54	61	69	81	92
C	45	51	60	70	80
D	40	48	55	65	75
Da	40.8	49	56	66	76
E	71.5	79	89	94	109
F	46.5	51	59	63	71
Fu	68.5	77.5	86.5	93	110
G	25	28	30	31	38
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	40
K	34	40	47	55	63
L	73	83	88	106	116
M	11	13	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	17.5	17	17	21
T	16.5	17.5	20.5	22	26
U	18	22	25	30	35
V	15	18	21	24	30
W	12	14	15	16	16
X (公称×螺距)	M16×1.5	M20×1.5	M22×1.5	M27×1.5	M30×1.5
Y	6	8	8	10	10
Z(倒角)	C3	C3	C3	C4	C5
AA	24	30	32	41	46
AB	8	9	10	11	11
AC	26.5	33	35.5	45	50
BA	16	19	22	25	31
BB	20	25	28	34	40
CA	7	9	10	12.5	14
CB	6.5	7.5	9.5	11.5	12.5
CC	4	5	6	6	8
EA	M5	M5	M6	M6	M8
FA	40.8 ^{+0.039} ₀	49 ^{+0.039} ₀	56 ^{+0.046} ₀	66 ^{+0.046} ₀	76 ^{+0.046} ₀
FB	41.4	49.6	56.6	66.6	76.6
FC	40.5	48.5	55.5	65.5	75.5
FD	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
FE	47	51.5	59.5	63.5	71.5
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口: G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
放松用供油口: G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
O形密封圈	DA	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)
	DB	AS568-007 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)
	DC	38×1.5(内径×线径)	AS568-031(70)	AS568-034(70)	AS568-037(70)
	DD	38×1.5(内径×线径)	AS568-031(70)	AS568-033(70)	AS568-036(70)

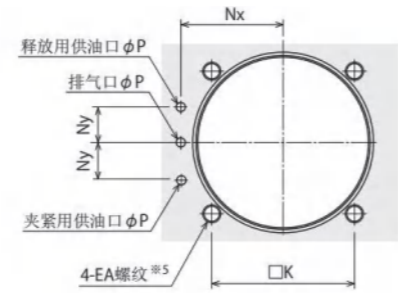
夹紧检测型

外形尺寸图

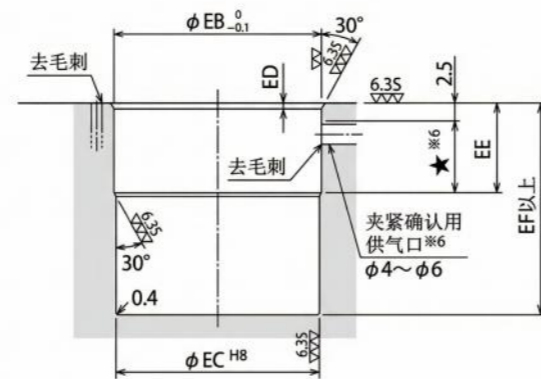
KTRW □-QH



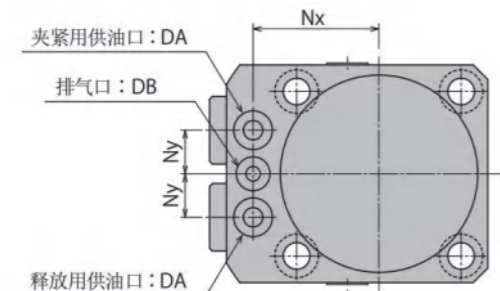
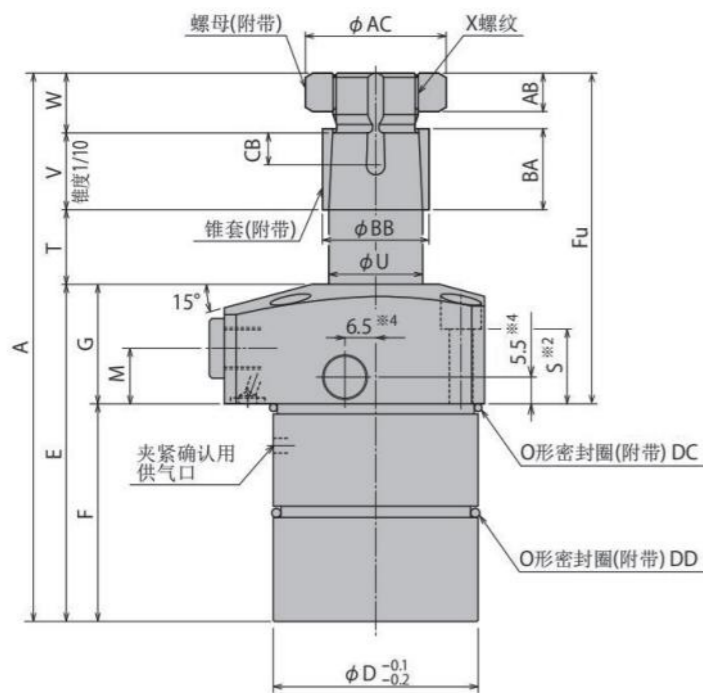
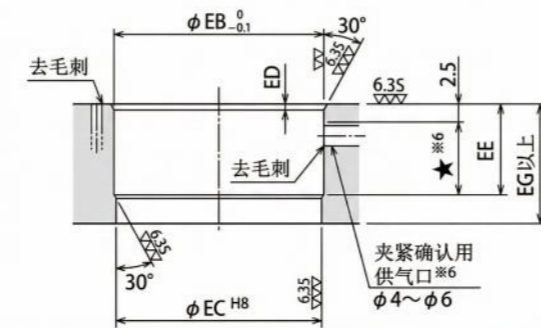
安装孔加工图



盲孔



通孔



- ※1. 压板定位槽在夹紧时朝向供油口侧。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照(301页)
- ※4. 此处仅有KTRW40是气检阀凸出尺寸。
- ※5. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※6. 夹紧确认供气口设置于图示★范围内。
- ※7. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。(详见195页)

夹紧检测型

外形尺寸对照表

KTRW □-QH

mm

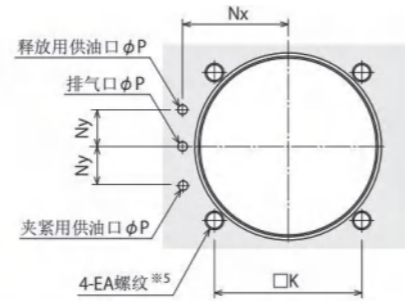
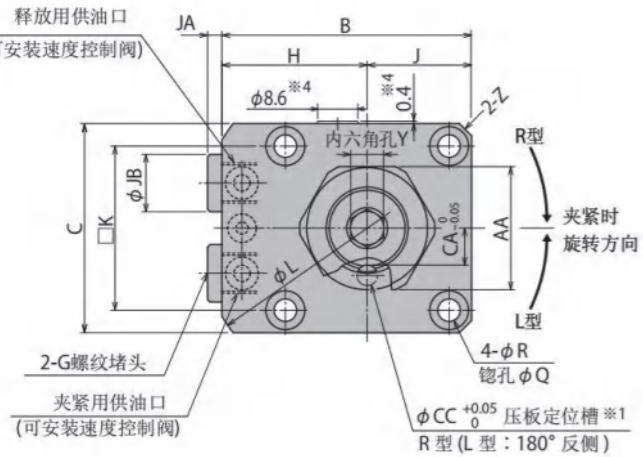
型号	KTRW40-□H	KTRW48-□H	KTRW55-□H	KTRW65-□H	KTRW75-□H
全行程	14.5	15.5	18.5	20	24
旋转行程 (90°)	6.5	7.5	8.5	10	12
夹紧行程	8	8	10	10	12
A	115	128.5	145.5	156	181
B	54	61	69	81	92
C	45	51	60	70	80
D	40	48	55	65	75
E	71.5	79	89	94	109
F	46.5	51	59	63	71
Fu	68.5	77.5	86.5	93	110
G	25	28	30	31	38
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	40
K	34	40	47	55	63
L	73	83	88	106	116
M	11	13	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	17.5	17	17	21
T	16.5	17.5	20.5	22	26
U	18	22	25	30	35
V	15	18	21	24	30
W	12	14	15	16	16
X (公称×螺距)	M16×1.5	M20×1.5	M22×1.5	M27×1.5	M30×1.5
Y	6	8	8	10	10
Z (倒角)	C3	C3	C3	C4	C5
AA	24	30	32	41	46
AB	8	9	10	11	11
AC	26.5	33	35.5	45	50
BA	16	19	22	25	31
BB	20	25	28	34	40
CA	7	9	10	12.5	14
CB	6.5	7.5	9.5	11.5	12.5
CC	4	5	6	6	8
EA	M5	M5	M6	M6	M8
EB	40.8	49	56	66	76
EC	40 ^{+0.039}	48 ^{+0.039}	55 ^{+0.046}	65 ^{+0.046}	75 ^{+0.046}
ED	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
EE	20	20	24	24	34
EF	47	51.5	59.5	63.5	71.5
EG	26	26	30	30	40
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口: G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
放松用供油口: G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
O形密封圈	DA	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)
	DB	AS568-007(90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P7 (NBR-90)
	DC	38×1.5(内径×线径)	AS568-031(70)	AS568-034(70)	AS568-037(70)
	DD	AS568-028(70)	AS568-031(70)	AS568-033(70)	AS568-036(70)

放松检测型

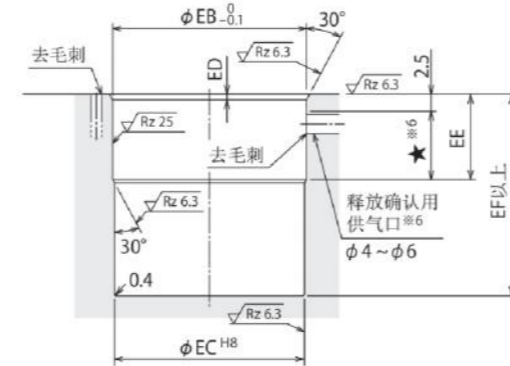
外形尺寸图

KTRW□-□J

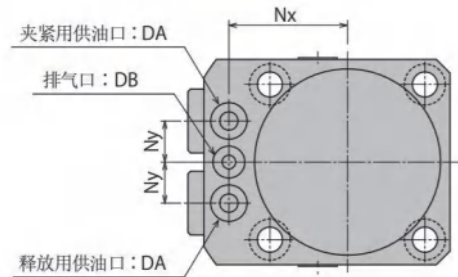
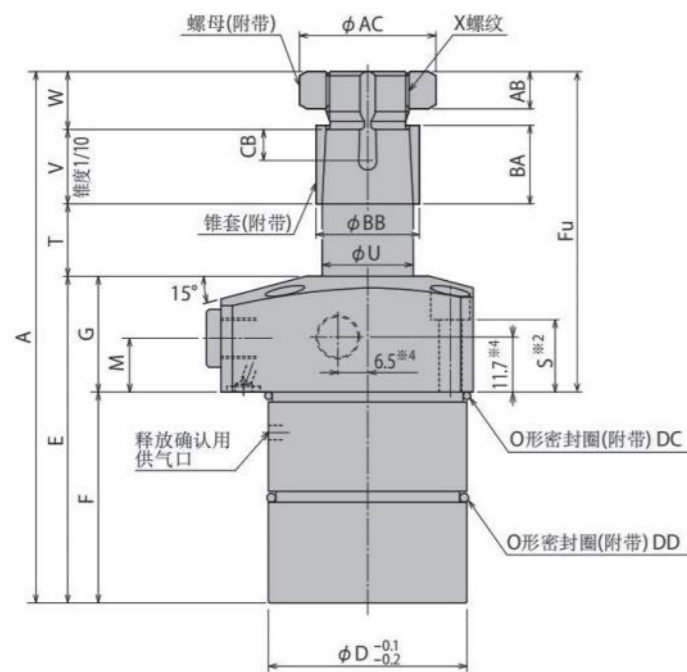
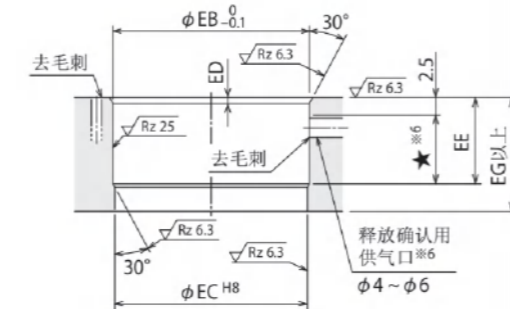
安装孔加工图



盲孔



通孔



- ※1. 压板定位槽在夹紧时朝向供油口侧。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照(301页)
- ※4. 此处仅有KTRW40是气检阀凸出尺寸。
- ※5. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※6. 放松确认供气口设置于图示★范围内。
- ※7. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。(详见195页)

放松检测型

外形尺寸对照表

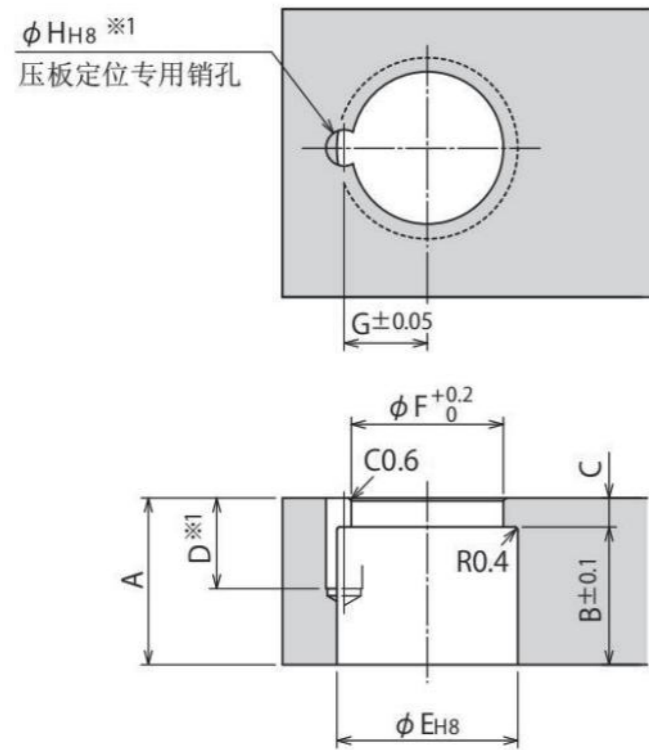
KTRW□-□J

mm

型号	KTRW40-□J	KTRW48-□J	KTRW55-□J	KTRW65-□J	KTRW75-□J
全行程	14.5	15.5	18.5	20	24
旋转行程 (90°)	6.5	7.5	8.5	10	12
夹紧行程	8	8	10	10	12
A	115	128.5	145.5	156	181
B	54	61	69	81	92
C	45	51	60	70	80
D	40	48	55	65	75
E	71.5	79	89	94	109
F	46.5	51	59	63	71
Fu	68.5	77.5	86.5	93	110
G	25	28	30	31	38
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	40
K	34	40	47	55	63
L	73	83	88	106	116
M	11	13	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	17.5	17	17	21
T	16.5	17.5	20.5	22	26
U	18	22	25	30	35
V	15	18	21	24	30
W	12	14	15	16	16
X (公称×螺距)	M16×1.5	M20×1.5	M22×1.5	M27×1.5	M30×1.5
Y	6	8	8	10	10
Z(倒角)	C3	C3	C3	C4	C5
AA	24	30	32	41	46
AB	8	9	10	11	11
AC	26.5	33	35.5	45	50
BA	16	19	22	25	31
BB	20	25	28	34	40
CA	7	9	10	12.5	14
CB	6.5	7.5	9.5	11.5	12.5
CC	4	5	6	6	8
EA	M5	M5	M6	M6	M8
EB	40.8	49	56	66	76
EC	40 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	55 ^{+0.046} ₀	65 ^{+0.046} ₀	75 ^{+0.046} ₀
ED	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
EE	20	20	24	24	34
EF	47	51.5	59.5	63.5	71.5
EG	26	26	30	30	40
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口: G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
放松用供油口: G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
O形密封圈	DA P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P7 (NBR-90)	P7 (NBR-90)
	DB AS568-007(90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P7 (NBR-90)	P7 (NBR-90)
	DC 38×1.5 (内径×线径)	AS568-031(70)	AS568-034(70)	AS568-037(70)	AS568-040(70)
	DD AS568-028(70)	AS568-031(70)	AS568-033(70)	AS568-036(70)	AS568-039(70)

夹紧臂安装孔加工图

不附带夹紧臂, 使用以下尺寸制作
(使用锥形套时夹紧臂加工图)

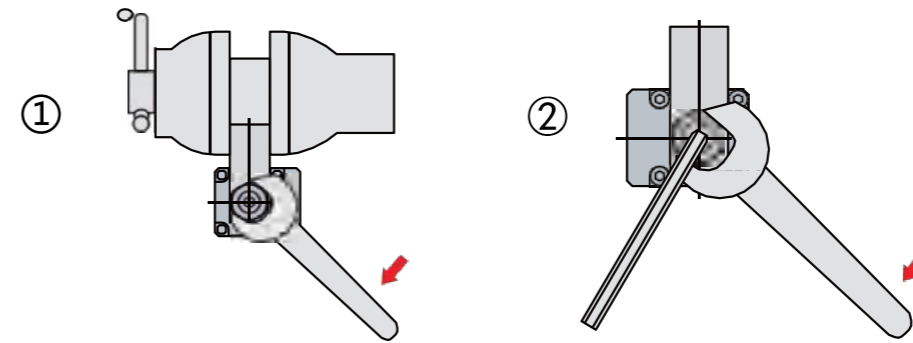


不使用定位销时, 定位销槽就无须加工。
(定位销能确切简单地定位夹紧臂安装方向)

型号	KTRW40	KTRW48	KTRW55	KTRW65	KTRW75
A	19	23	26	29	35
B	16	19	22	25	31
C	3	4	4	4	4
D	10.5	12.5	14.5	16.5	17.5
E	20 ^{+0.033} ₀	25 ^{+0.033} ₀	28 ^{+0.033} ₀	34 ^{+0.039} ₀	40 ^{+0.039} ₀
F	17	21	23.5	29	33
G	9	11.5	13	15.5	18
H	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	8 ^{+0.022} ₀
定位销 (参考)	Ø4h8 ×10	Ø5h8×12	Ø6h8×14	Ø6h8×16	Ø8h8×16

夹紧臂的安装、拆卸

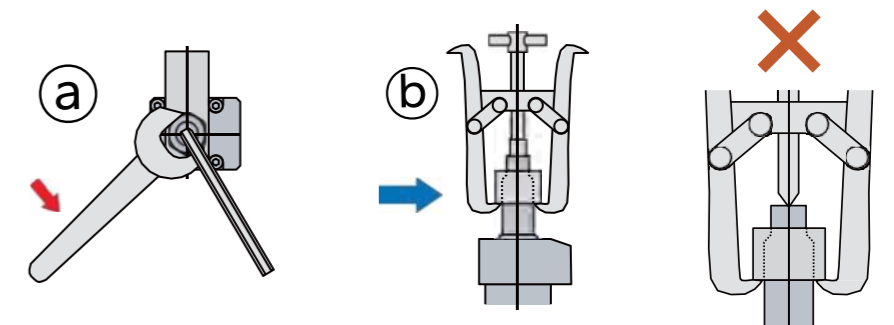
旋转式夹紧器采用带导向槽的凸轮机构进行旋转, 如果向活塞杆上施加过大的扭矩, 将会损坏夹紧器。
安装或拆卸夹紧臂时, 为了防止旋转扭矩作用在活塞杆上, 请按照下列要领进行作业。
锁紧螺母请按照推荐拧紧扭矩拧紧。紧固扭矩不充分时, 使用时夹紧臂有可能滑落。



夹紧臂的安装

- ① 用台钳固定住夹紧臂, 将夹紧器主体和夹紧臂对准规定的方向后, 用扳手紧固螺母。
- ② 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



- ① 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。
- ② 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。



TPC

标准法兰型



BPC

标准方块型



KTPC

标准法兰型



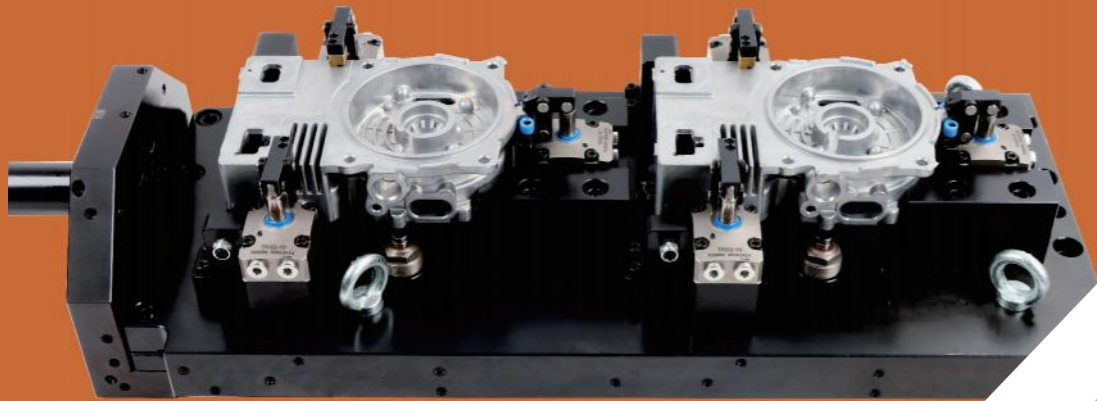
KTPW

法兰气检型

型式简介

杠杆缸系列

Lever Cylinder



此类油缸夹持机构为杠杆式原理，活塞顶出为夹紧状态，主要机构零件安装简便，缸体外部易于维护。

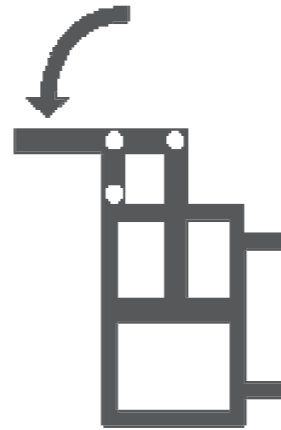
高强度,一体化构造连杆支撑部与油缸主体为一体化结构，实现了高能力和小型化，在使用精度、寿命、耐磨性等性能上有大幅提高，在使用过程中能满足您的使用精度、可靠性、耐磨性等方面更高层次的需求。

3向夹紧臂，备有3种不同的夹紧臂安装方法，可根据工件，油压配管和夹具设置进行选择。



上法兰型

TPC



双动型

7MPa

结构紧凑, 能力大, 耐久性强的高性价比连杆式夹紧器

规格

TPC 1 - 2 3 (例如: TPC06-RD)

TPC

大小
(参照规格表)

02
04
06
10
16
25

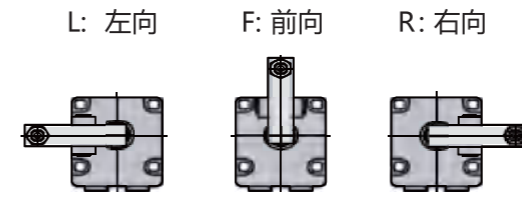
夹紧时旋转方向

L: 左向
F: 前向
R: 右向

特殊规格记号

无记号 : 标准型
D: 双出杆规格

注意: 板式连接要加调速阀的需另行选购。(推荐使用回油节流TTF-B详见299页)



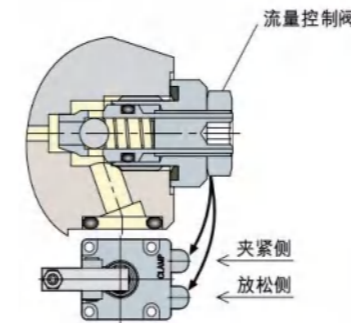
3向夹紧臂

备有3种不同的夹紧臂安装方法, 可根据工件, 油压配管和夹具设置进行选择。



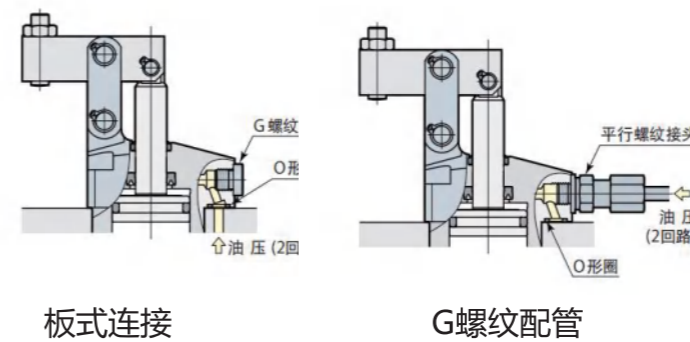
高强度, 一体化构造

连杆支撑部与油缸主体为一体化结构, 实现了高能力和小型化。



流量控制阀

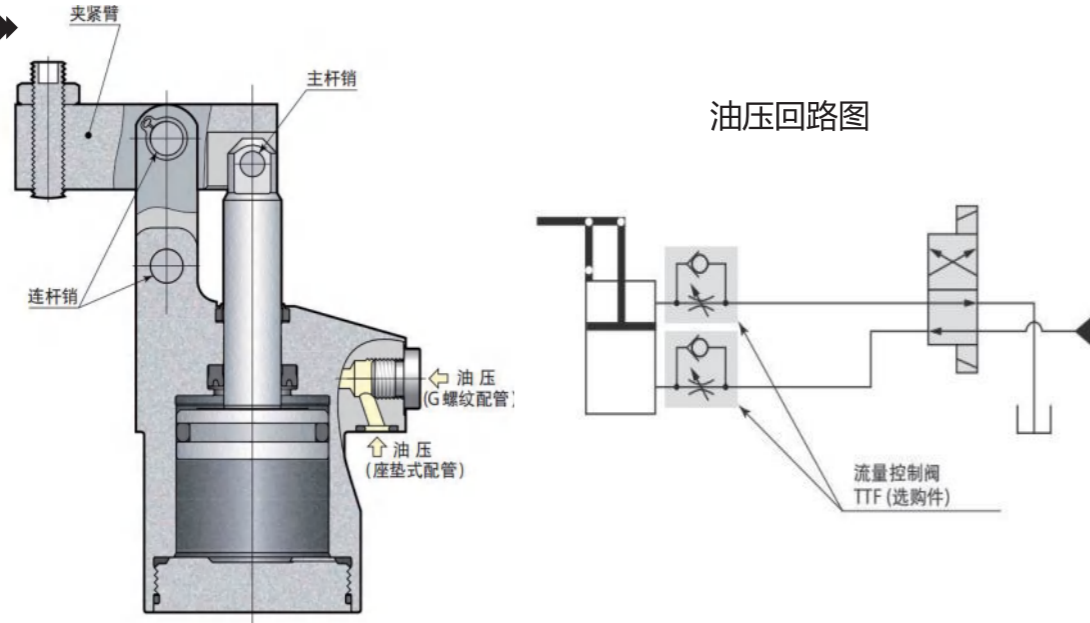
使用板式连接时, 通过安装控制阀 (选购件), 可单独调节动作速度。推荐TTF-B(详见299页)



2种油压配管

备有两种接管方法, 可选择板式连接和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)。使用板式连接可使用流量控制阀。

横截面剖析图

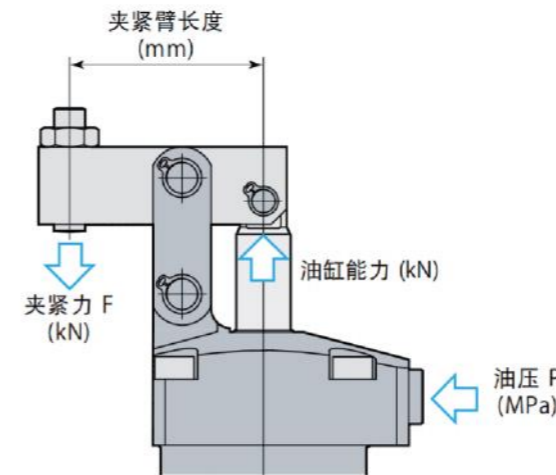


特性资料

型号		TPC02	TPC04	TPC06	TPC10	TPC16	TPC25
油缸能力 (油压为7MPa时)	kN	3.4	5.0	6.7	10.6	17.2	26.9
油缸内径	mm	25	30	35	44	56	70
主杆径	mm	12	14	14	16	22	28
油缸面积 (夹紧)	cm ²	4.9	7.1	9.6	15.2	24.6	38.5
全行程	mm	20.5	23.5	26	29.5	36	45
夹紧行程	mm	17.5	20.5	23	26.5	33	42
行程余量	mm	3	3	3	3	3	3
最大流量	L/min	1.0	1.6	2.6	4.7	9.5	18.9
油缸容量	夹紧	cm ³	10.0	16.7	25.0	44.8	88.6
	放松	cm ³	7.7	13.0	21.0	38.9	74.5
质量	kg	1.0	1.4	1.9	3.2	5.3	9.7
安装螺栓推荐紧固扭矩 (强度12.9)	N·m	7	7	12	29	57	100

- 油压范围: 1 ~ 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)。
- 氯系切削液喷洒的环境下也可以使用。

夹紧臂长度与夹紧力计算



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 = 系数1×油压 P/(夹紧臂长度LH-系数2)

TPC06夹紧臂长度(LH)50 mm、油压7 MPa时,
夹紧力F = 18.18× 7/(50-21.0) = 4.4 kN

型号	夹紧力计算公式 F(kN)
TPC02	$F=7.29 \times P/(LH-16.5)$
TPC04	$F=11.77 \times P/(LH-18.5)$
TPC06	$F=18.18 \times P/(LH-21.0)$
TPC10	$F=33.54 \times P/(LH-24.5)$
TPC16	$F=67.61 \times P/(LH-30.5)$
TPC25	$F=129.87 \times P/(LH-37.5)$

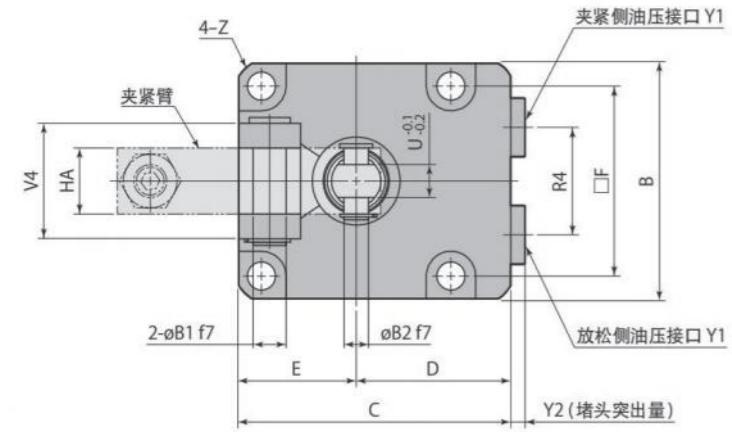
油压与油缸能力

油压 MPa	油缸能力 (kN)					
	TPC02	TPC04	TPC06	TPC10	TPC16	TPC25
1	0.5	0.7	1.0	1.5	2.5	3.9
1.5	0.7	1.1	1.4	2.3	3.7	5.8
2	1.0	1.4	1.9	3.0	4.9	7.7
2.5	1.2	1.8	2.4	3.8	6.2	9.6
3.0	1.5	2.1	2.9	4.6	7.4	11.6
3.5	1.7	2.5	3.4	5.3	8.6	13.5
4.0	2.0	2.8	3.9	6.1	9.9	15.4
4.5	2.2	3.2	4.3	6.8	11.1	17.3
5.0	2.5	3.5	4.8	7.6	12.3	19.2
5.5	2.7	3.9	5.3	8.4	13.6	21.2
6.0	3.0	4.2	5.8	9.1	14.8	23.1
6.5	3.2	4.6	6.3	9.9	16.0	25.0
7.0	3.4	5.0	6.7	10.6	17.2	26.9

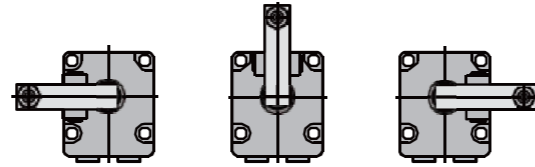
标准型

外形尺寸图

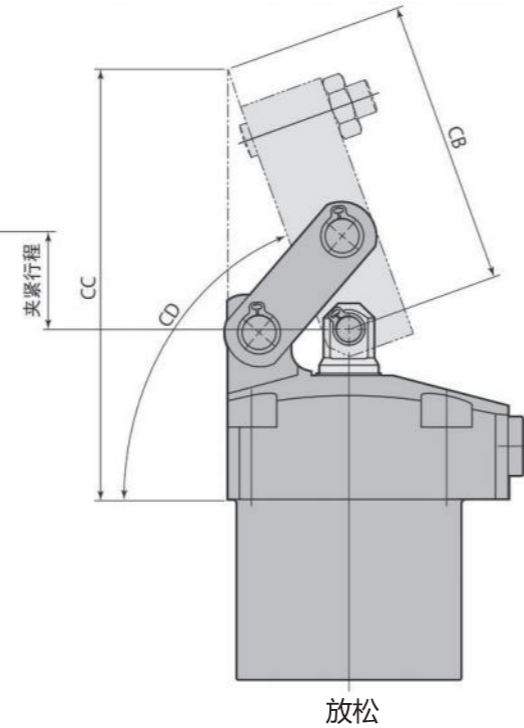
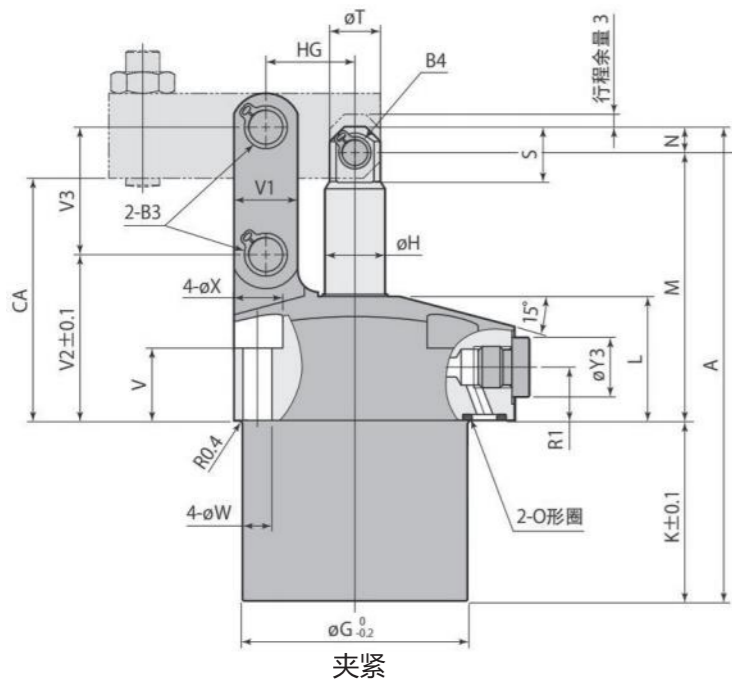
TPC



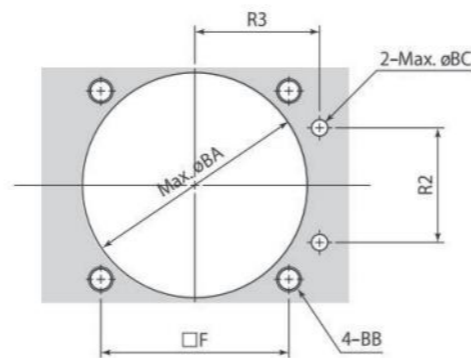
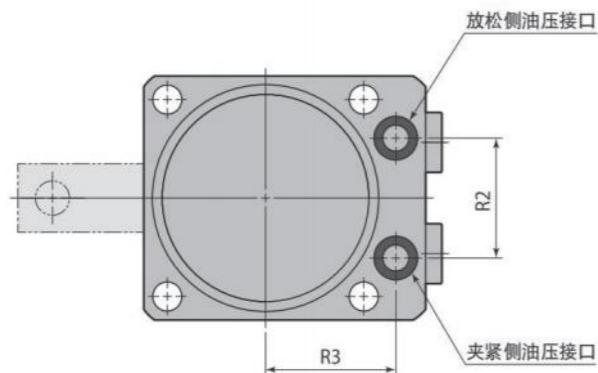
L: 左向 F: 前向 R: 右向



不附带夹紧臂和安装螺栓
夹紧臂加工图 (详见211页)



安装孔加工图



标准型

外形尺寸对照表

TPC

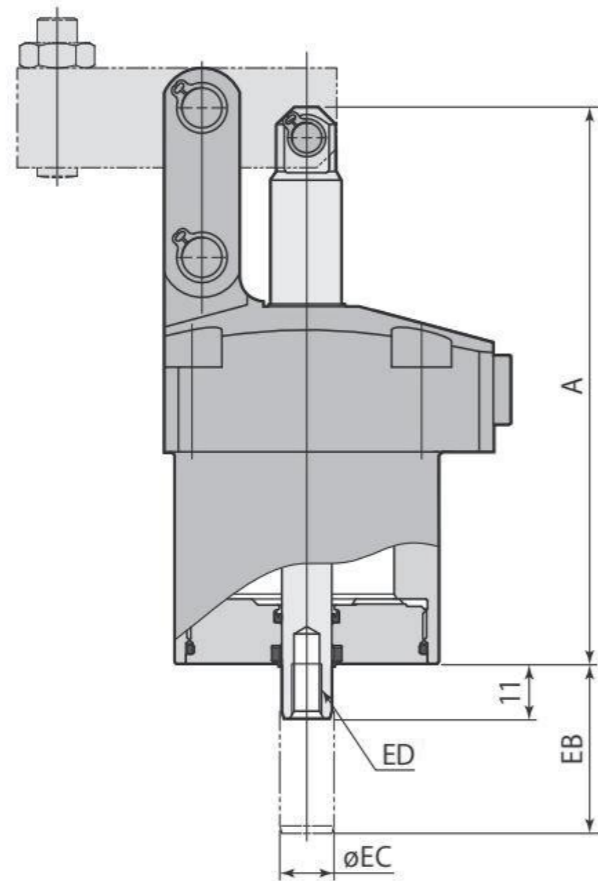
mm

型号	TPC02	TPC04	TPC06	TPC10	TPC16	TPC25
A	93.5	104	111.5	131	155	186.5
B	45	50	57	70	86	108
C	55	60	66	82	96	120
D	32.5	35	37.5	47	53	66
E	22.5	25	28.5	35	43	54
F	35	40	46	56	68	88
øG	39	47	53	63	78	100
øH	12	14	14	16	22	28
K	33.5	39.5	42.5	47	55	65
L	27.5	27.7	29.3	36.3	41.5	47
M	55	58.5	63	76	89	108.5
N	5	6	6	8	11	13
R1	12.5	12.5	12.5	14	14	21
R2	22	24	28	36	45	50
R3	25	28	30.5	36	42	57
R4	20	22	26	30	38	50
S	11.5	13	13	17	21.8	27.5
øT	10	12	12	14	20	26
U (对边宽)	6	6	8	10	11	16
V	18	17	17	20	20	20
V1	11	13	15	19	25	32
V2	34	36	39	48	54.5	65
V3	24	26	30	35.5	44	53
V4	21	21	28	37	46	56
øW	5.5	5.5	6.8	9	11	14
øX	10	10	12	15	18.5	20
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8	4.8	4.8
øY3	14	14	14	19	19	22
Z	C1.5	C2.5	C2.5	C3	C3.5	C5.5
øB1	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}	8 ^{-0.013} _{-0.028}	10 ^{-0.013} _{-0.028}	14 ^{-0.016} _{-0.034}	16 ^{-0.016} _{-0.034}
øB2	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}	8 ^{-0.013} _{-0.028}	12 ^{-0.016} _{-0.034}	14 ^{-0.016} _{-0.034}
B3 (卡环)	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10	STW-14	STW-16
B4 (卡环)	STW-6	STW-6	STW-6	STW-8	STW-12	STW-14
CA	49.5	52.5	57	68	80	96
CB	48	59.6	67.3	78.7	98.2	133.5
CC	80.2	92.5	101.3	120.4	144.7	189.2
CD	约69°	约71°	约70°	约70°	约69°	约72°
HA	12	12	16	19	22	32
HG	16.5	18.5	21	24.5	30.5	37.5
øBA	40	48	54	64	79	101
BB	M5	M5	M6	M8	M10	M12
øBC	4	4	4	6	6	8
O形圈 (NBR-90)	P7	P7	P7	P8	P8	P10
流量控制阀 进油节流	TTF01-A	TTF01-A	TTF01-A	TTF02-A	TTF02-A	TTF03-A
流量控制阀 回油节流	TTF01-B	TTF01-B	TTF01-B	TTF02-B	TTF02-B	TTF03-B

双出杆型

外形尺寸对照表

TPC-□D

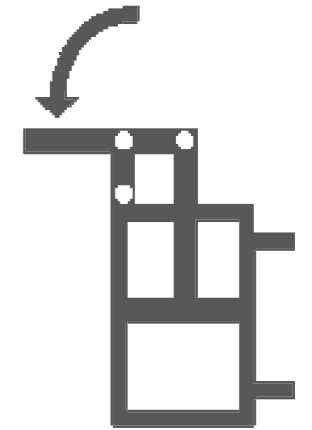


本图以外的规格及尺寸请参照标准规格

型号	TPC02-□D	TPC04-□D	TPC06-□D	TPC10-□D	TPC16-□D	TPC25-□D
油缸容量 (夹紧)	9.0 cm ³	14.8 cm ³	22.9 cm ³	41.6 cm ³	84.6 cm ³	164.3 cm ³
A	93.5	104	111.5	131	155	186.5
EB	28.5	31.5	34	37.5	44	53
øEC	8	10	10	12	12	16
ED	M5×0.8深8	M6×1 深11	M6×1 深11	M8×1.25 深15	M8×1.25 深15	M10×1.5 深18
质量	0.7 kg	1.0 kg	1.4 kg	2.4 kg	4.0 kg	7.4 kg

方块型

BPC



双动型

7MPa

无需垫块的方形缸体型连杆式夹紧器

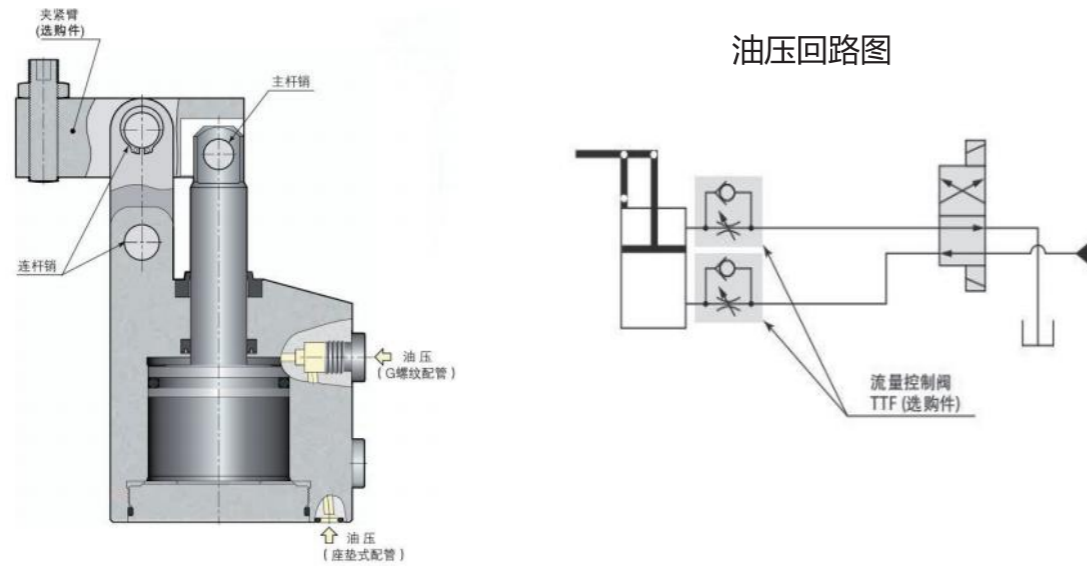
规格

BPC 1 - 2 3 (例如: BPC06-R)

BPC	大小 (参照规格表)	夹紧时旋转方向	特殊型号
	02	L: 左向	无记号: 标准型
	04	F: 前向	
	06	R: 右向	
	10		
16			
25			

注意: 板式连接要加调速阀的需另行选购。(推荐使用回油节流TTF-B详见299页)

横截面剖析图

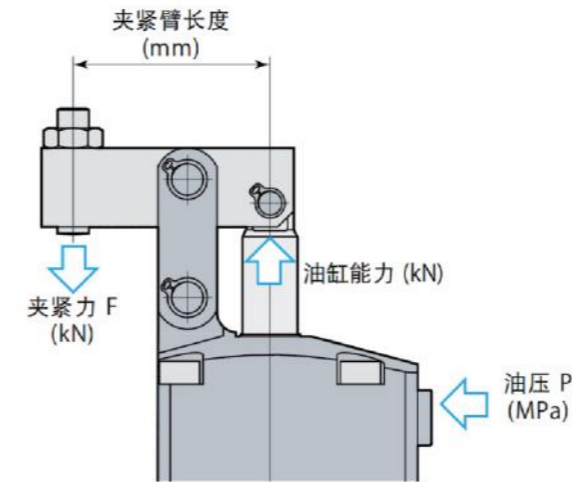


特性资料

型号		BPC02	BPC04	BPC06	BPC10	BPC16	BPC25	
油缸能力(油压为7MPa时)	kN	3.4	5.0	6.7	10.6	17.2	26.9	
油缸内径	mm	25	30	35	44	56	70	
主杆径	mm	12	14	14	16	22	28	
油缸面积(夹紧)	cm ²	4.9	7.1	9.6	15.2	24.6	38.5	
全行程	mm	20.5	23.5	26	29.5	36	45	
夹紧行程	mm	17.5	20.5	23	26.5	33	42	
行程余量	mm	3	3	3	3	3	3	
最大流量	L/min	1.0	1.6	2.6	4.7	9.5	18.9	
油缸容量	夹紧	cm ³	10.0	16.7	25.0	44.8	88.6	173.3
	放松	cm ³	7.7	13.0	21.0	38.9	74.5	145.5
质量	kg	1.0	1.4	1.9	3.2	5.3	9.7	
安装螺栓推荐紧固扭矩(强度分类12.9)	N·m	7	7	12	29	57	100	

- 油压范围: 1 ~ 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)。
- 氯系切削液喷洒的环境下也可以使用。

夹紧臂长度与夹紧力计算



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 = 系数1×油压 P/(夹紧臂长度LH-系数2)

BPC06 夹紧臂长度(LH)50 mm 油压7 MPa时,
夹紧力F = 18.18× 7/(50-21.0) = 4.4 kN

型号	夹紧力计算公式 F(kN)
BPC02	$F=7.29 \times P/(LH-16.5)$
BPC04	$F=11.77 \times P/(LH-18.5)$
BPC06	$F=18.18 \times P/(LH-21.0)$
BPC10	$F=33.54 \times P/(LH-24.5)$
BPC16	$F=67.61 \times P/(LH-30.5)$
BPC25	$F=129.87 \times P/(LH-37.5)$

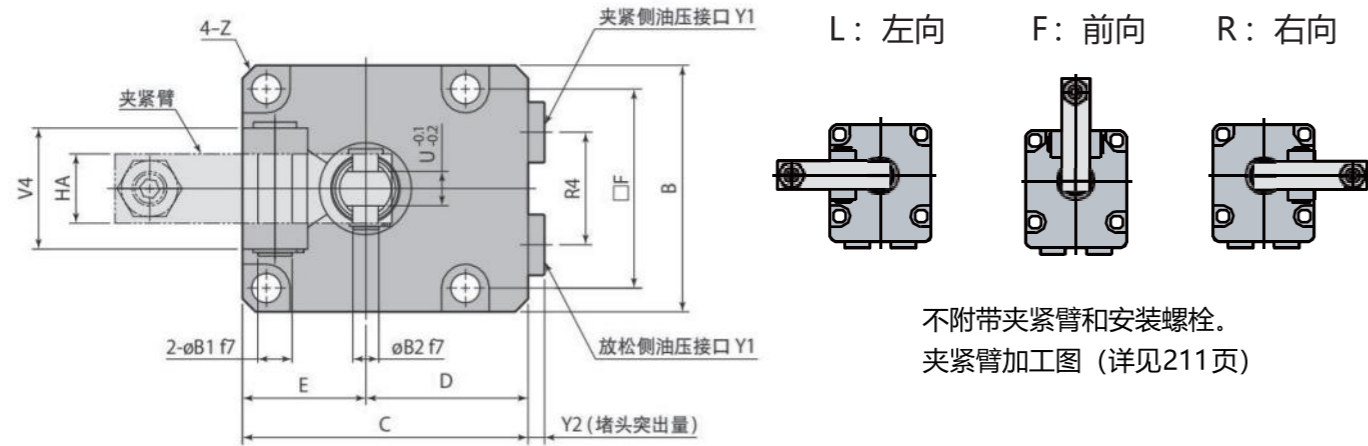
油压与油缸能力

油压MPa	油缸能力 (kN)					
	BPC02	BPC04	BPC06	BPC10	BPC16	BPC25
1	0.5	0.7	1.0	1.5	2.5	3.9
1.5	0.7	1.1	1.4	2.3	3.7	5.8
2	1.0	1.4	1.9	3.0	4.9	7.7
2.5	1.2	1.8	2.4	3.8	6.2	9.6
3.0	1.5	2.1	2.9	4.6	7.4	11.6
3.5	1.7	2.5	3.4	5.3	8.6	13.5
4.0	2.0	2.8	3.9	6.1	9.9	15.4
4.5	2.2	3.2	4.3	6.8	11.1	17.3
5.0	2.5	3.5	4.8	7.6	12.3	19.2
5.5	2.7	3.9	5.3	8.4	13.6	21.2
6.0	3.0	4.2	5.8	9.1	14.8	23.1
6.5	3.2	4.6	6.3	9.9	16.0	25.0
7.0	3.4	5.0	6.7	10.6	17.2	26.9

标准型

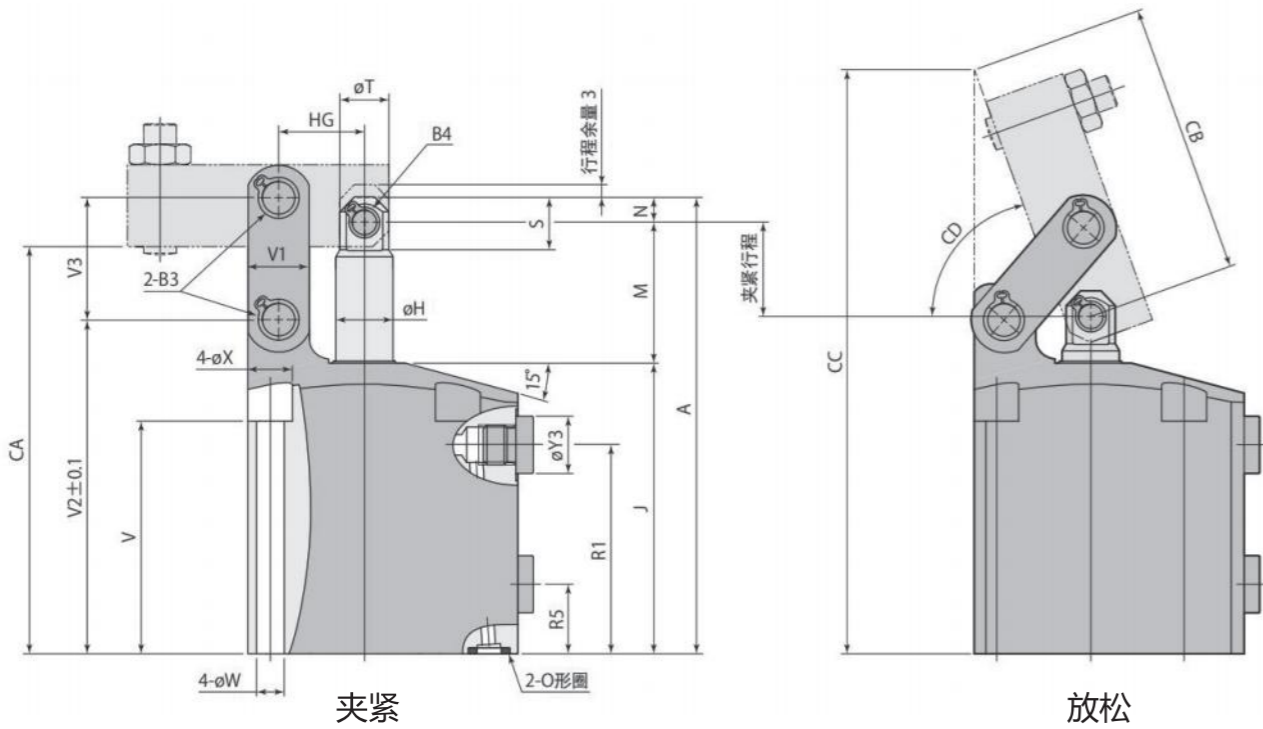
外形尺寸图

BPC



L: 左向 F: 前向 R: 右向

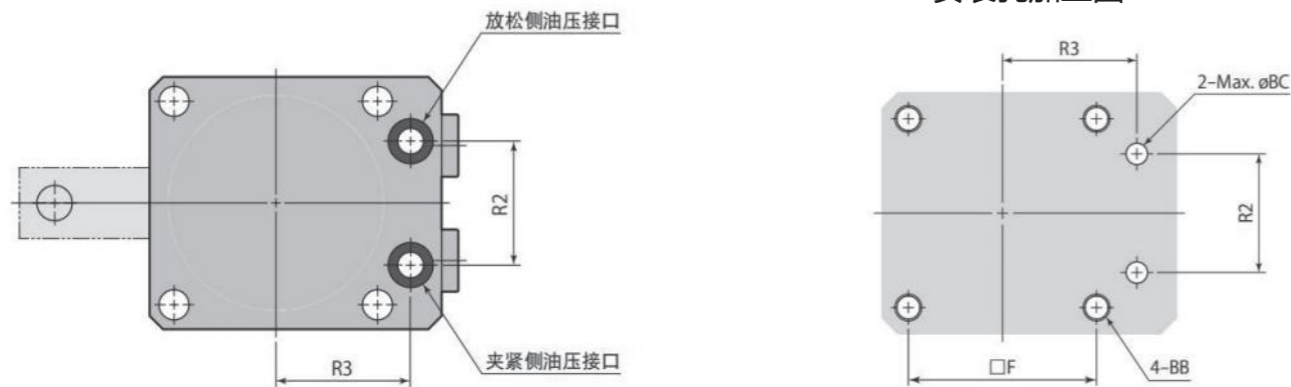
不附带夹紧臂和安装螺栓。
夹紧臂加工图 (详见211页)



夹紧

放松

安装孔加工图



标准型

外形尺寸对照表

BPC

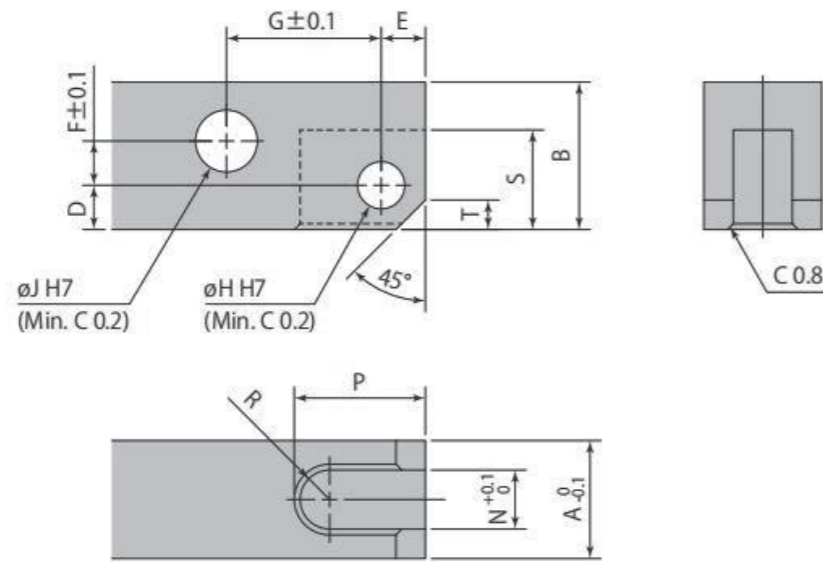
mm

型号	BPC02	BPC04	BPC06	BPC10	BPC16	BPC25
A	93.5	104	111.5	131	155	186.5
B	45	50	57	70	86	108
C	55	60	66	82	96	120
D	32.5	35	37.5	47	53	66
E	22.5	25	28.5	35	43	54
F	35	40	46	56	68	88
øH	12	14	14	16	22	28
J	61	66	71	83	96.5	112
M	27.5	32	34.5	40	47.5	61.5
N	5	6	6	8	11	13
R1	42	48	51	56.5	64.5	80.5
R2	22	24	28	36	45	50
R3	25	28	30.5	36	42	57
R4	20	22	26	30	38	50
R5	16	17	17	22	23	28
S	11.5	13	13	17	21.8	27.5
øT	10	12	12	14	20	26
U (对边宽)	6	6	8	10	11	16
V	49	54	57	66	73.5	83
V1	11	13	15	19	25	32
V2	67.5	75.5	81.5	95	109.5	130
V3	24	26	30	35.5	44	53
V4	21	21	28	37	46	56
øW	5.5	5.5	6.8	9	11	14
øX	9.5	9.5	11	14	17.5	20
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8	4.8	4.8
øY3	14	14	14	19	19	22
Z	C3	C3	C3	C4	C6	C6.5
øB1	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}	8 ^{-0.013} _{-0.028}	10 ^{-0.013} _{-0.028}	14 ^{-0.016} _{-0.034}	16 ^{-0.016} _{-0.034}
øB2	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}	6 ^{-0.010} _{-0.022}	8 ^{-0.013} _{-0.028}	12 ^{-0.016} _{-0.034}	14 ^{-0.016} _{-0.034}
B3 (卡环)	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10	STW-14	STW-16
B4 (卡环)	STW-6	STW-6	STW-6	STW-8	STW-12	STW-14
CA	83	92	99.5	115	135	161
CB	48	59.6	67.3	78.7	98.2	133.5
CC	113.7	132	143.8	167.4	199.7	254.2
CD	约69°	约71°	约70°	约70°	约69°	约72°
HA	12	12	16	19	22	32
HG	16.5	18.5	21	24.5	30.5	37.5
BB	M5	M5	M6	M8	M10	M12
øBC	4	4	4	6	6	8
O形圈 (NBR-90)	P7	P7	P7	P8	P8	P10
流量控制阀 进油节流	TTF01-A	TTF01-A	TTF01-A	TTF02-A	TTF02-A	TTF03-A
流量控制阀 回油节流	TTF01-B	TTF01-B	TTF01-B	TTF02-B	TTF02-B	TTF03-B

压板

夹紧臂加工图

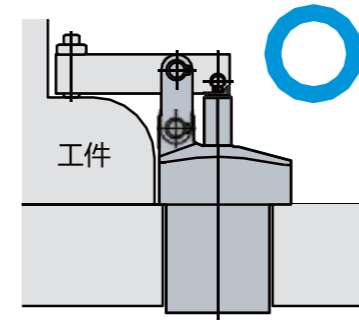
不附带夹紧臂，使用以下尺寸制作



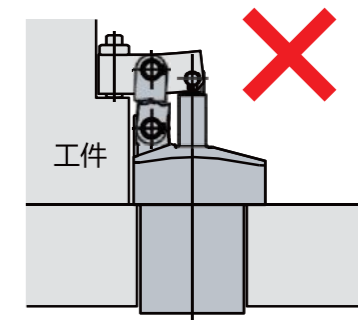
连杆式夹紧器	TPC02	TPC04	TPC06	TPC10	TPC16	TPC25
	BPC02	BPC04	BPC06	BPC10	BPC16	BPC25
A	12	12	16	19	22	32
B	14	16	20	25	31	38
D	5.5	6	6	8	9	12.5
E	5.5	6	6	7	10	13
F	3	3.5	6	7.5	9.5	9.5
G	16.5	18.5	21	24.5	30.5	37.5
øH	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	14 ^{+0.018} ₀
øJ	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	14 ^{+0.018} ₀	16 ^{+0.018} ₀
N	6	6	8	10	11	16
P	14	17	17	20	26.5	36
R	R3	R3	R4	R5	R5.5	R8
S	12	13.5	13.5	17.5	22	28
T	3	4	4	5	7	8

使用注意事项

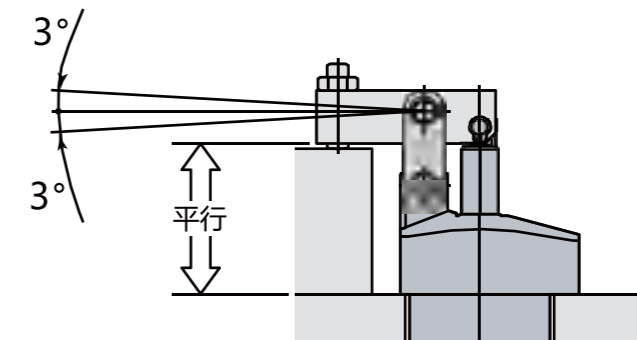
长夹紧臂



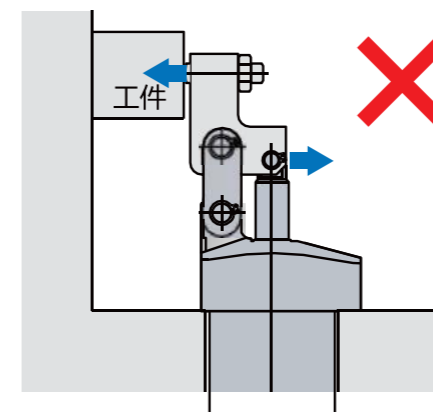
短夹紧臂



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)。参照性能曲线图及性能表，选择与夹紧臂长度相匹配的夹紧力进行使用。



夹紧工件时，要让夹紧臂和夹紧面处于平行状态，来决定杠杆缸的安装高度，安装面要与夹紧面平行(允许角度±3°)。

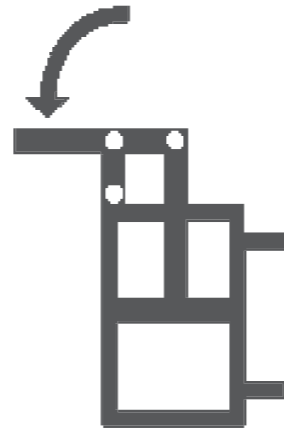


如左图所示的使用方式，在活塞杆上施加横向力，则有可能导致活塞杆损坏。请避免除了对活塞杆施加轴向力以外的使用方式。



上法兰型

KTPC



双动型

7MPa

结构紧凑, 能力大, 耐久性强的高性价比连杆式夹紧器

规格

KTPC 1 - 2 3 (例如: KTPC36-CRD)

KTPC

大小
(参照规格表)

36
40
48
55
65
75



配管方式

C: 板式连接型
(调速阀需另行选购)

S: 外配管型
(Rc螺纹)

夹紧臂方向

L: 左向

F: 前向

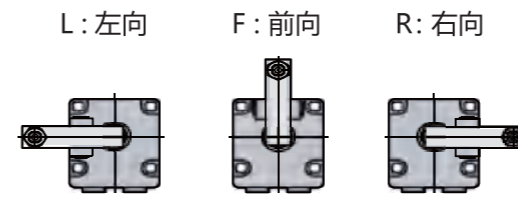
R: 右向

特殊规格记号

无标记: 标准型

D: 双出杆规格

注意: 板式连接要加调速阀的需另行选购。(推荐使用回油节流KTF-B详见301页)



3向夹紧臂

备有3种不同的夹紧臂安装方法, 可根据工件, 油压配管和夹具设置进行选择。

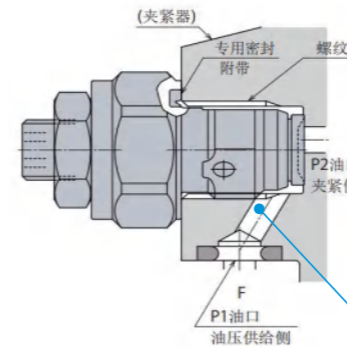


高强度, 一体化构造

连杆支撑部与油缸主体为一体化结构, 实现了高能力和小型化。

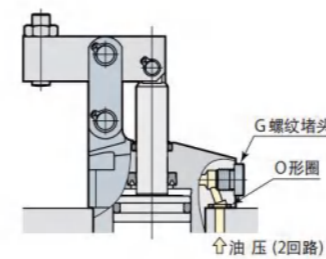
流量控制阀

使用板式连接时, 通过安装控制阀 (选购件), 可单独调节动作速度。推荐KTF-B(详见301页)

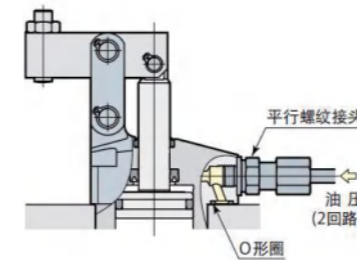


流量控制阀

附带G螺纹堵头
可安装速度控制阀
速度控制阀由用户自备
推荐型号: KTF-B



板式连接

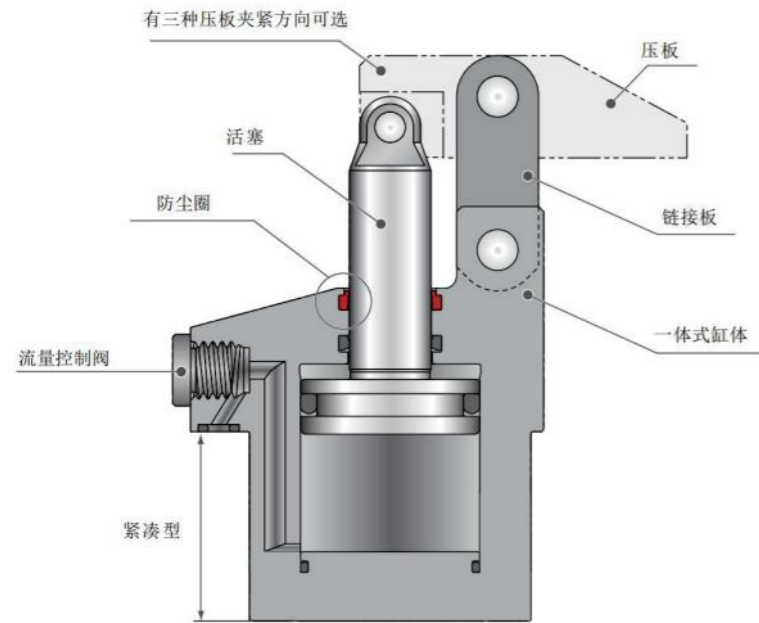


螺纹配管

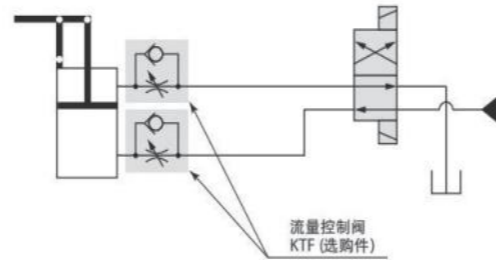
2种油压配管

备有两种接管方法, 可选择板式连接和螺纹配管, 也可选Rc螺纹配管, 使用G/Rc螺纹配管时, 要把螺纹堵头拆下(不要拿下O形圈, 让其在安装面密封)。使用板式连接可使用流量阀。

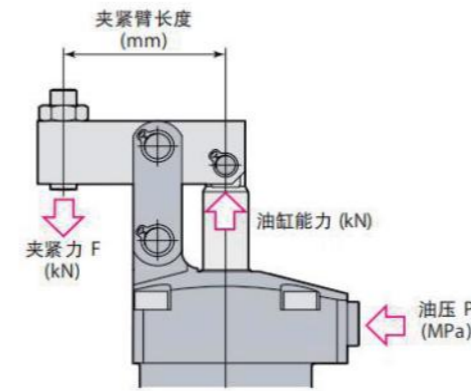
横截面剖析图 ▶



油压回路图



夹紧臂长度与夹紧力计算



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

KTPC55 夹紧臂长度(LH)50 mm、油压7 MPa时,
夹紧力 $F = 18.18 \times 7 / (50 - 21.0) = 4.4 \text{ kN}$

型号	夹紧力计算公式 F(kN)
KTPC36	$F = 5.90 \times P / (LH - 14.5)$
KTPC40	$F = 7.64 \times P / (LH - 16.0)$
KTPC48	$F = 11.77 \times P / (LH - 18.5)$
KTPC55	$F = 18.18 \times P / (LH - 21.0)$
KTPC65	$F = 35.06 \times P / (LH - 24.5)$
KTPC75	$F = 64.14 \times P / (LH - 30.0)$
KTPC90	$F = 117.14 \times P / (LH - 36.0)$

特性资料

型号		KTPC36	KTPC40	KTPC48	KTPC55	KTPC65	KTPC75	KTPC90	
油缸能力(油压为7MPa时)	kN	3.2	3.8	5.0	6.8	11.2	16.7	25.5	
油缸内径	mm	24	26	30	35	45	55	68	
主杆径	mm	10	12	14	16	20	22	28	
油缸面积(夹紧)	cm ²	4.5	5.3	7.1	9.6	16	23.9	33.8	
全行程	mm	18.5	20.5	23.5	26	29.5	35	41	
夹紧行程	mm	16	17.5	20.5	23	26.5	32	38	
行程余量	mm	2.5	3	3	3	3	3	3	
使用温度	°C	0~70°							
油缸容量	夹紧	cm ³	8.4	10.9	16.5	25.0	46.9	83.2	148.9
	放松	cm ³	6.9	8.6	13.0	19.8	37.7	69.8	123.7
质量	kg	0.5	0.6	1	1.3	2.2	3.3	5.8	

- 油压范围: 1 ~ 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)。
- 氟系切削液喷洒的环境下也可以使用。

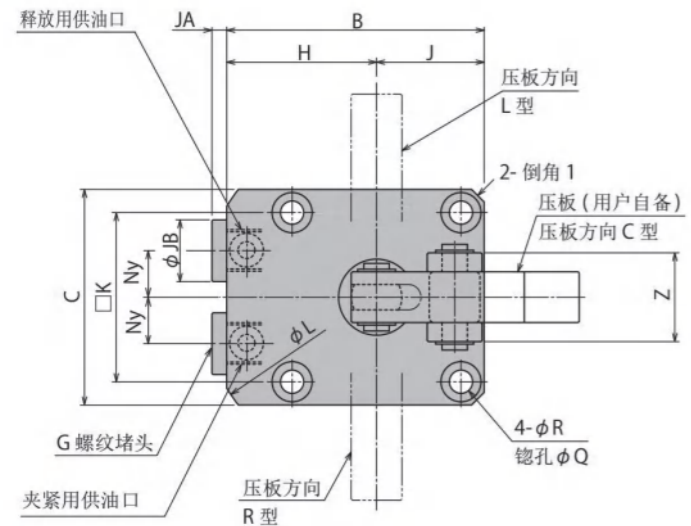
油压与油缸能力

油压MPa	油缸能力 (kN)						
	KTPC36	KTPC40	KTPC48	KTPC55	KTPC65	KTPC75	KTPC90
1	0.5	0.6	0.8	1.0	1.6	2.4	3.7
1.5	0.7	0.8	1.1	1.5	2.4	3.6	5.5
2	1.0	1.1	1.5	2.0	3.2	4.8	7.3
2.5	1.2	1.4	1.8	2.5	4.0	6.0	9.1
3.0	1.4	1.6	2.2	2.9	4.8	7.2	10.9
3.5	1.6	1.9	2.5	3.4	5.6	8.4	12.8
4.0	1.9	2.2	2.9	3.9	6.4	9.6	14.6
4.5	2.1	2.4	3.2	4.4	7.2	10.7	16.4
5.0	2.3	2.7	3.6	4.9	8.0	11.9	18.2
5.5	2.5	3.0	3.9	5.3	8.8	13.1	20
6.0	2.8	3.2	4.3	5.8	9.6	14.3	21.8
6.5	3.0	3.5	4.6	6.3	10.4	15.5	23.7
7.0	3.3	3.8	5.0	6.8	11.2	16.7	25.5

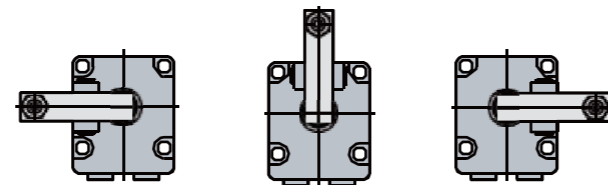
标准型

外形尺寸图

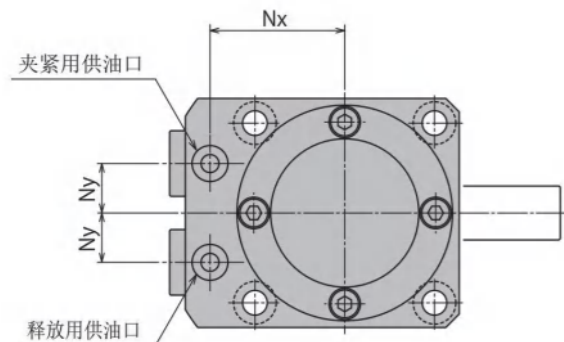
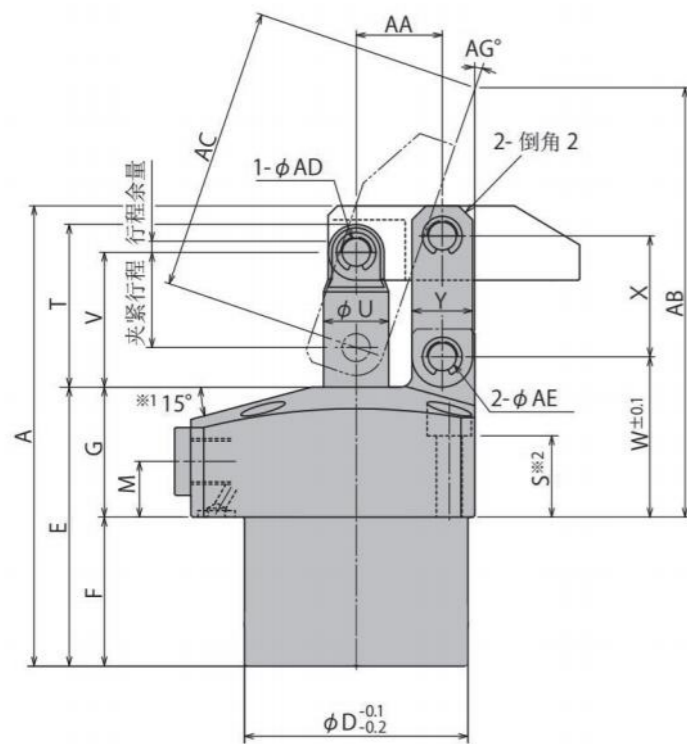
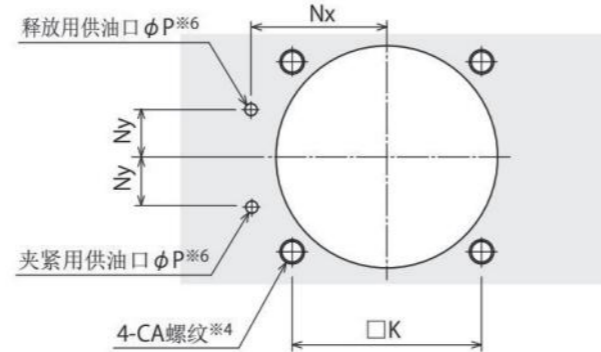
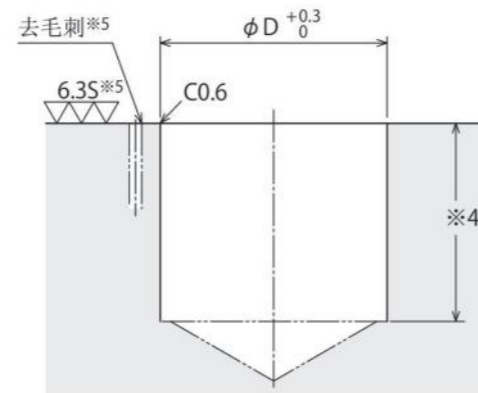
KTPC□-□□



L: 左向 F: 前向 R: 右向



安装部位加工尺寸



- ※1. 只有KTPC65法兰倾斜角度为12°。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照 (301页)。
- ※4. 根据S尺寸, 决定安装螺栓CA螺纹孔的深度。
根据F尺寸, 决定本体安装孔φD的深度。
- ※5. 本加工表示-C: 板式连接型的情况。
- ※6. 板式连接供油口。
- ※7. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。
(详见231页)

标准型

外形尺寸对照表

KTPC□-□□

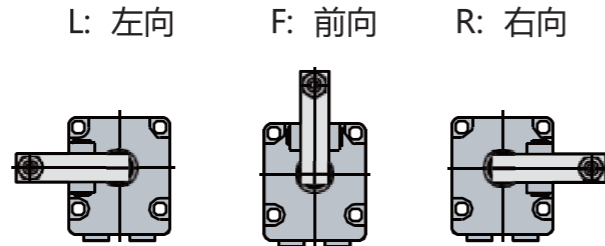
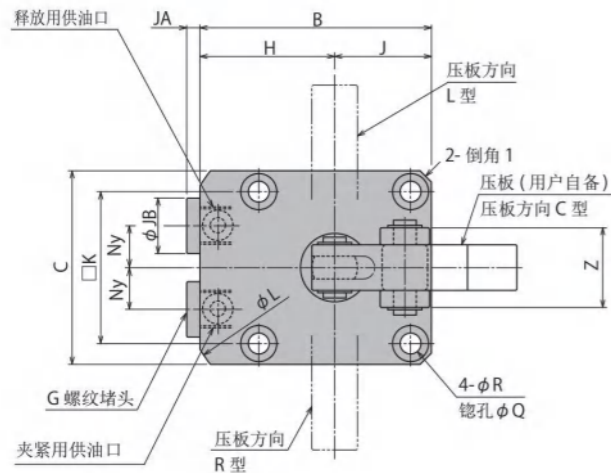
mm

型号	KTPC36	KTPC40	KTPC48	KTPC55	KTPC65	KTPC75	KTPC90
全行程	18.5	20.5	23.5	26	29.5	35	41
夹紧行程	16	17.5	20.5	23	26.5	32	38
行程余量	2.5	3	3	3	3	3	3
A	78.5	87.5	99	110.5	127.5	151	180
B	49	54	61	69	81	94.5	109.5
C	40	45	51	60	70	85	100
D	36	40	48	55	65	75	90
E	48	54	60	65	73.5	84	101
F	23	29	32	37	43.5	47	61
G	25	25	28	28	30	37	40
H	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5
J	20	22.5	25.5	30	35	42.5	50
K	31.4	34	40	47	55	63	75
L	66	72	81	88	106	116	136
M	11	11	12	12	13	16	16
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5
P	3	3	3	3	5	5	5
Q	7.5	9	9	11	11	14	17.5
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	15.5	15	16	13.5	16	17.5	17
T	27	30.5	35	37.5	45	55	64.5
U	10	12	14	16	20	22	28
V	22.5	25	29	31.5	37	45	52
W	30	30.5	34.5	35.5	39	48	52.5
X	20	22	26	30	35.5	43.5	52.5
Y	11	13	13	16	19	25	28
Z	19	21	24	28	37	40	49
倒角1	C2	C3	C3	C3	C4	C10	C11
倒角2	C2.5	C3	C3	C3	C5	C5	R16
AA	14.5	16	18.5	21	24.5	30	36
AB	74.3	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8	136.5
AC	47.3	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8	104.6
AD	5	6	6	6	8	10	12
AE	5	6	6	8	10	12	15
AG	19.6	20.2	18.9	19.9	20.5	21.4	22.4
CA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	14	19	19	22
夹紧/放松用供油口	- C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
	- S型	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
O形密封圈 (-C型)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P7 (NBR-90)	P7 (NBR-90)	P7 (NBR-90)

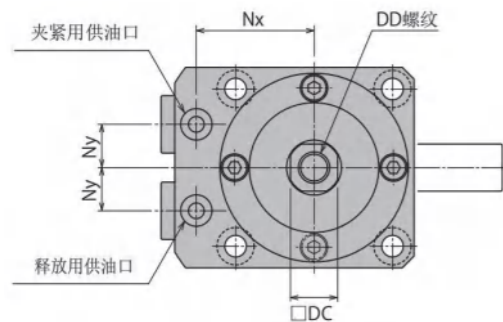
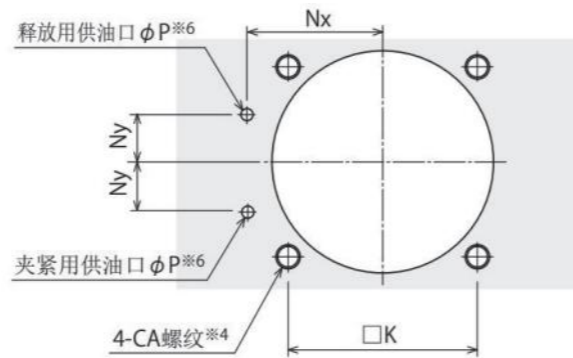
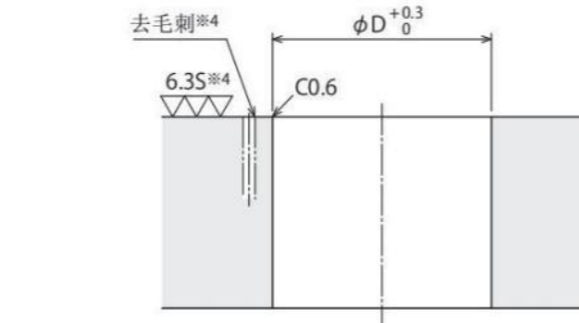
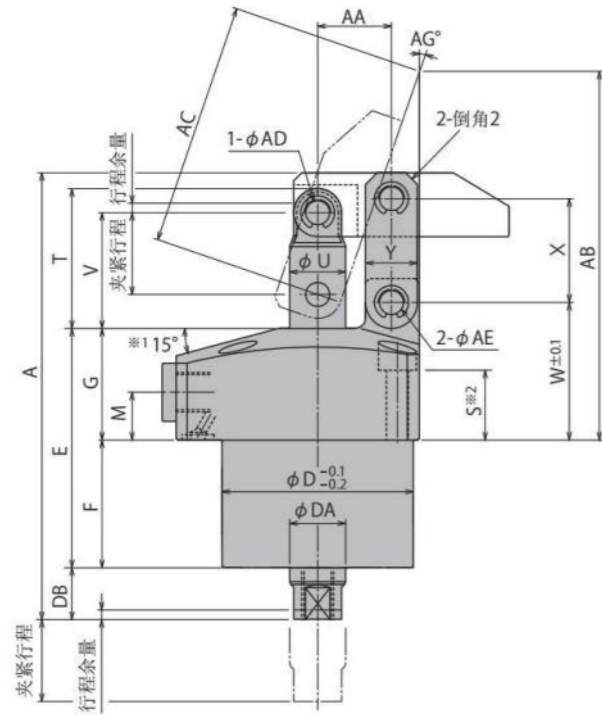
双出杆型

外形尺寸图

KTPC □ -□□D



安装部位加工尺寸



- ※1. 只有KTPC65法兰倾斜角度为12°。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照 (301页)。
- ※4. 根据S尺寸, 决定安装螺栓CA螺纹孔的深度。
注意去毛刺和表面粗糙度。
- ※5. 本加工表示-C:板式连接型的情况。
- ※6. 板式连接供油口。
- ※7. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。
(详见231页)

双出杆型

外形尺寸对照表

KTPC □ -□□D

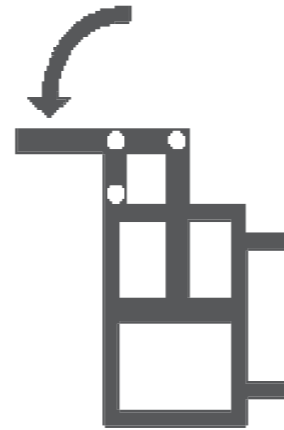
mm

型号	KTPC36-□□D	KTPC40-□□D	KTPC48-□□D	KTPC55-□□D	KTPC65-□□D	KTPC75-□□D	KTPC90-□□D
全行程	18.5	20.5	23.5	26	29.5	35	41
夹紧行程	16	17.5	20.5	23	26.5	32	38
行程余量	2.5	3	3	3	3	3	3
A	89	100.5	112	123.5	140.5	164	193
B	49	54	61	69	81	94.5	109.5
C	40	45	51	60	70	85	100
D	36	40	48	55	65	75	90
E	48	54	60	65	73.5	84	101
F	23	29	32	37	43.5	47	61
G	25	25	28	28	30	37	40
H	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5
J	20	22.5	25.5	30	35	42.5	50
K	31.4	34	40	47	55	63	75
L	66	72	81	88	106	116	136
M	11	11	12	12	13	16	16
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5
P	3	3	3	3	5	5	5
Q	7.5	9	9	11	11	14	17.5
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	15.5	15	16	13.5	16	17.5	17
T	27	30.5	35	37.5	45	55	64.5
U	10	12	14	16	20	22	28
V	22.5	25	29	31.5	37	45	52
W	30	30.5	34.5	35.5	39	48	52.5
X	20	22	26	30	35.5	43.5	52.5
Y	11	13	13	16	19	25	28
Z	19	21	24	28	37	40	49
倒角1	C2	C3	C3	C3	C4	C10	C11
倒角2	C2.5	C3	C3	C3	C5	C5	R16
AA	14.5	16	18.5	21	24.5	30	36
AB	74.3	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8	146.5
AC	47.3	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8	104.6
AD	5	6	6	6	8	10	12
AE	5	6	6	8	10	12	15
AG	19.6	20.2	18.9	19.9	20.5	21.4	22.4
CA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	14	19	19	22
DA	8	12	14	14	14	18	18
DB	10.5	13	13	13	13	13	13
DC	6	10	12	12	12	16	16
DD(公称×深度)	M4×10	M6×15	M8×18	M8×18	M8×18	M10×21	M10×21
夹紧/放松用供油口	-C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
	-S型	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
O形密封圈 (-C型)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P5 (NBR-90)	P7 (NBR-90)	P7 (NBR-90)	P7 (NBR-90)



气检型

KTPW



双动型

7MPa

用于需要夹紧，放松确认的自动化流水线

规格

KTPW 1 - 2 3 (例如: KTPW36-CRE)

KTPW

大小
(参照规格表)

40
48
55
65
75

配管方式

C: 板式连接型
(调速阀需另行选购)

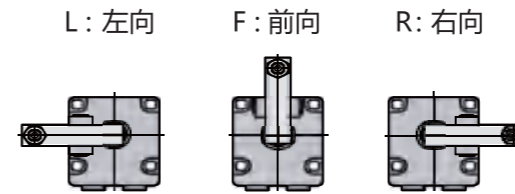
夹紧臂方向

L: 左向
F: 前向
R: 右向

特殊规格

E: 夹紧·放松
检测型
H: 夹紧检测型
J: 放松检测型

注意: 板式连接要加调速阀的需另行选购。(推荐使用回油节流KTF-B详见301页)



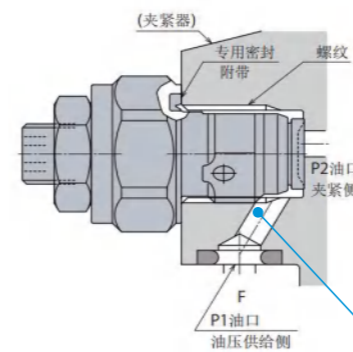
3向夹紧臂

备有3种不同的夹紧臂安装方法, 可根据工件, 油压配管和夹具设置进行选择。



高强度,一体化构造

连杆支撑部与油缸主体为一体化结构, 实现了高能力和小型化。



流量控制阀

使用板式连接时, 通过安装控制阀 (选配件), 可单独调节动作速度。推荐KTF-B(详见301页)

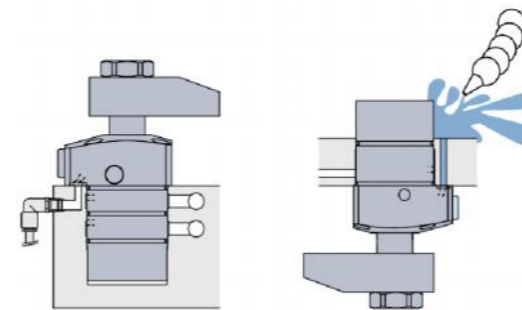
流量控制阀

附带G螺纹堵头
可安装速度控制阀
速度控制阀由用户自备
推荐型号: KTF-B

设计、施工、使用方面的注意事项:

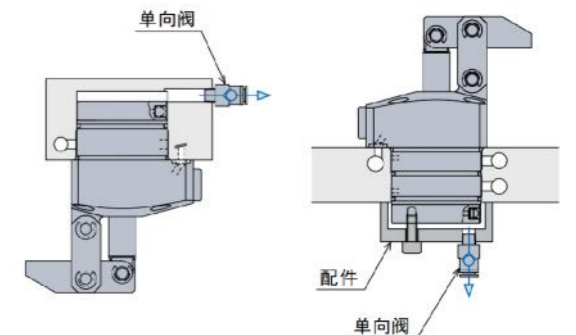
□ 排气口必须进行大气开放, 且需要防止冷却液、切削屑的侵入。如果排气口被堵塞, 就会导致空气传感器的误动作。

□ 使用时请保持向气口长期保持供气状态。防止排气口有冷却液、切削屑侵入内部, 可通过设置低开启压力的单向阀能有效防止冷却液、切削屑的侵入。

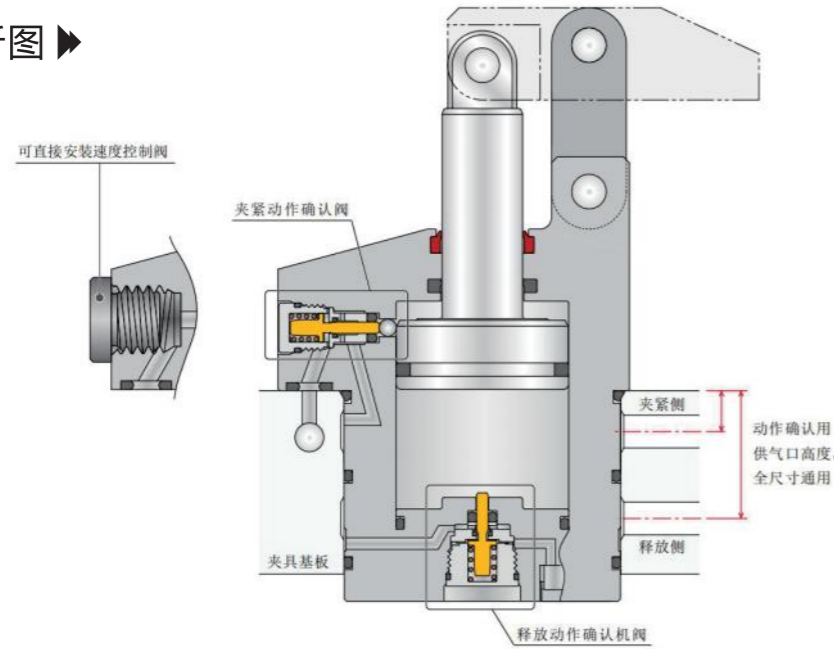


○ 排气口实现了大气开放

✗ 冷却液与切削屑通过排气口侵入



横截面剖析图 ▶



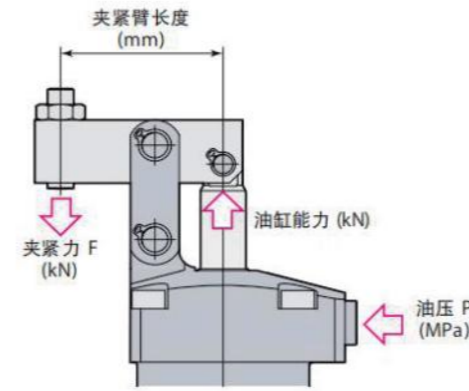
通过气压确认油缸动作, 可确保加工安全可靠, 快速装夹工件。
内置传感阀, 减少安装空间, 设计夹具比较轻便。

特性资料

型号		KTPW40	KTPW48	KTPW55	KTPW65	KTPW75	
油缸能力(油压为7MPa时)	kN	3.8	5.0	6.8	11.2	16.7	
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)	cm ²	5.3	7.1	9.6	16	23.9	
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	
使用温度	°C	0~70°					
油缸容量	夹紧	cm ³	10.9	16.5	25.0	46.9	83.2
	放松	cm ³	8.6	13.0	19.8	37.7	69.8
质量	kg	0.6	1	1.3	2.2	3.3	

- 油压范围: 1 ~ 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)。
- 氟系切削液喷洒的环境下也可以使用。

夹紧臂长度与夹紧力计算



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 = 系数1 × 油压 P / (夹紧臂长度 LH - 系数2)

KTPW55 夹紧臂长度(LH)50 mm、油压7 MPa时,
夹紧力 F = 18.18 × 7 / (50 - 21.0) = 4.4 kN

型号	夹紧力计算公式 F(kN)
KTPW40	F=7.64×P/(LH-16.0)
KTPW48	F=11.77×P/(LH-18.5)
KTPW55	F=18.18×P/(LH-21.0)
KTPW65	F=35.06×P/(LH-24.5)
KTPW75	F=64.14×P/(LH-30.0)

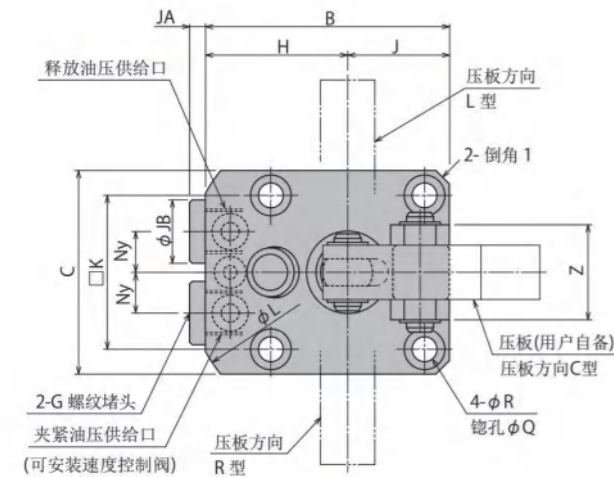
油压与油缸能力

油压 MPa	油缸能力 (kN)				
	KTPW40	KTPW48	KTPW55	KTPW65	KTPW75
1	0.6	0.8	1.0	1.6	2.4
1.5	0.8	1.1	1.5	2.4	3.6
2	1.1	1.5	2.0	3.2	4.8
2.5	1.4	1.8	2.5	4.0	6.0
3.0	1.6	2.2	2.9	4.8	7.2
3.5	1.9	2.5	3.4	5.6	8.4
4.0	2.2	2.9	3.9	6.4	9.6
4.5	2.4	3.2	4.4	7.2	10.7
5.0	2.7	3.6	4.9	8.0	11.9
5.5	3.0	3.9	5.3	8.8	13.1
6.0	3.2	4.3	5.8	9.6	14.3
6.5	3.5	4.6	6.3	10.4	15.5
7.0	3.8	5.0	6.8	11.2	16.7

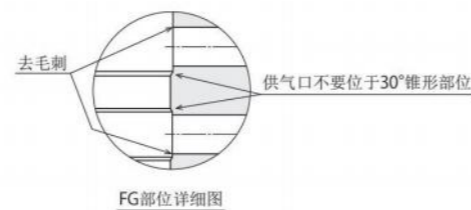
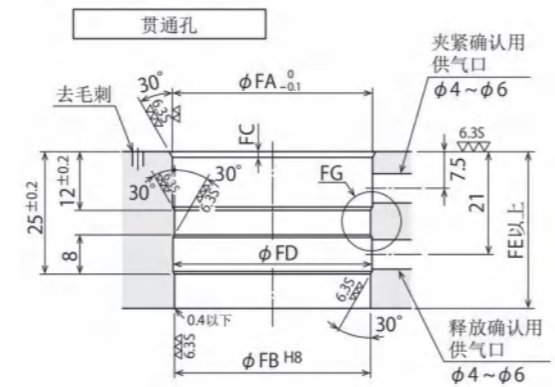
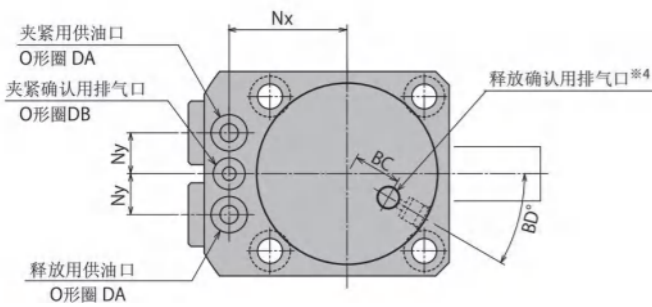
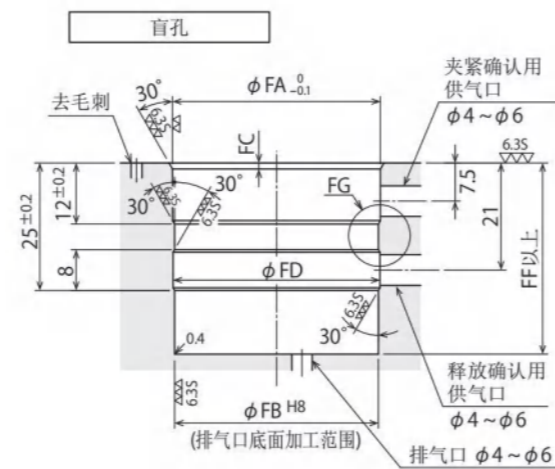
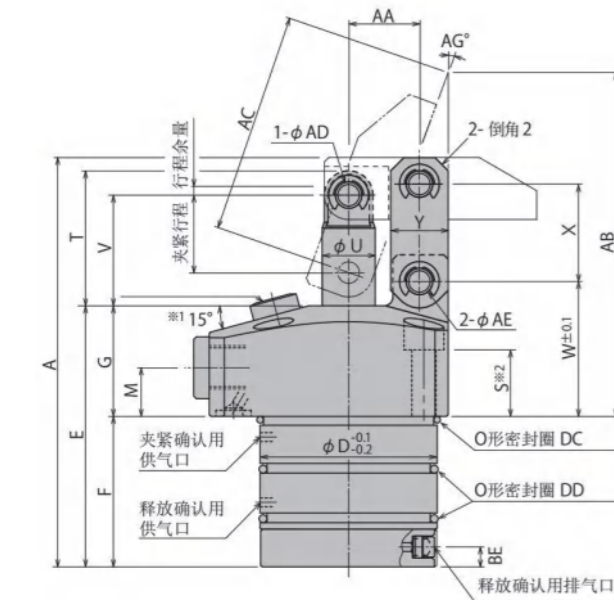
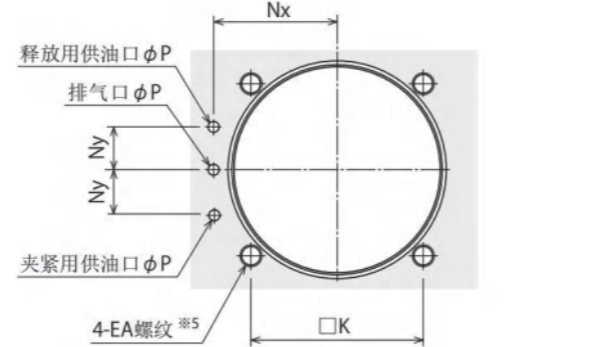
夹紧·放松检测型

外形尺寸图

KTPW□-□E



安装部位加工尺寸



- ※1. 只有KTPW65法兰倾斜角度为12°。
- ※2. 本品未附带螺栓，请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀，请参照（301页）。
- ※4. 排气孔必须向大气开放，注意防止切削液侵入。
- ※5. 根据S尺寸，决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※6. 不附带夹紧臂，夹紧臂安装孔加工图（详见231页）。

夹紧·放松检测型

外形尺寸对照表

KTPW□-□E

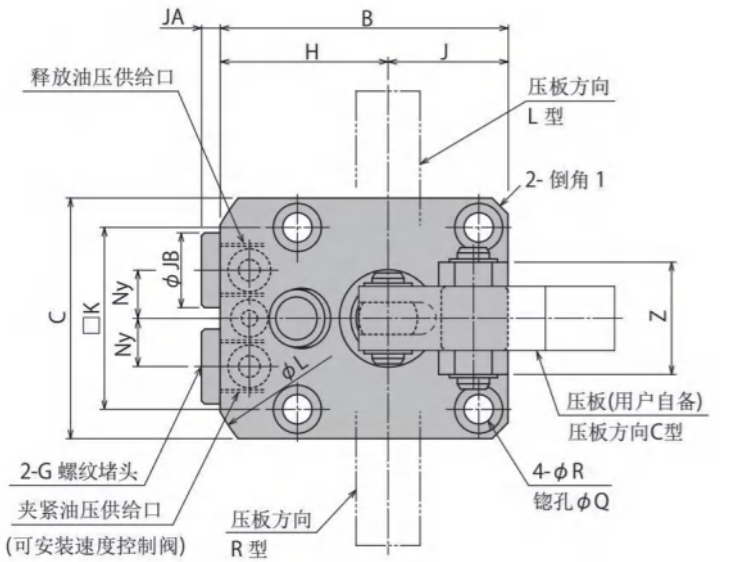
mm

型号	KTPW40-□E	KTPW48-□E	KTPW55-□E	KTPW65-□E	KTPW75-□E
全行程	20.5	23.5	26	29.5	35
夹紧行程	17.5	20.5	23	26.5	32
行程余量	3	3	3	3	3
A	92.5	103.5	110.5	124.5	145.5
B	54	61	69	81	94.5
C	45	51	60	70	85
D	40	48	55	65	75
E	59	64.5	65	70.5	78.5
F	34	36.5	37	40.5	41.5
G	25	28	28	30	37
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	42.5
K	34	40	47	55	63
L	72	81	88	106	116
M	11	12	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	16	13.5	16	17.5
T	30.5	35	37.5	45	55
U	12	14	16	20	22
V	25	29	31.5	37	45
W	30.5	34.5	35.5	39	48
X	22	26	30	35.5	43.5
Y	13	13	16	19	25
Z	21	24	28	37	40
倒角 1	C3	C3	C3	C4	C10
倒角 2	C3	C3	C3	C5	C5
AA	16	18.5	21	24.5	30
AB	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8
AC	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8
AD	6	6	6	8	10
AE	6	6	8	10	12
AG	20.2	18.9	19.9	20.5	21.4
BC	R 10.5	R 10.5	R 10.5	-	-
BD	30°	30°	30°	30°	22.5°
BE	-	-	-	5	5
EA	M5	M5	M6	M6	M8
FA	40.8	49	56	66	76
FB	40 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	55 ^{+0.046} ₀	65 ^{+0.046} ₀	75 ^{+0.046} ₀
FC	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
FD	40.6	48.6	55.6	65.6	75.6
FE	30	32	30	30	30
FF	34.5	37	37.5	41	42
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口: G 螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
放松用供油口: G 螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
O形密封圈	DA P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)
	DB AS568-007(90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)
	DC 38×1.5(内径×线径)	AS568-031(70)	AS568-034(70)	AS568-037(70)	AS568-040(70)
	DD AS568-028(70)	AS568-031(70)	AS568-033(70)	AS568-036(70)	AS568-039(70)

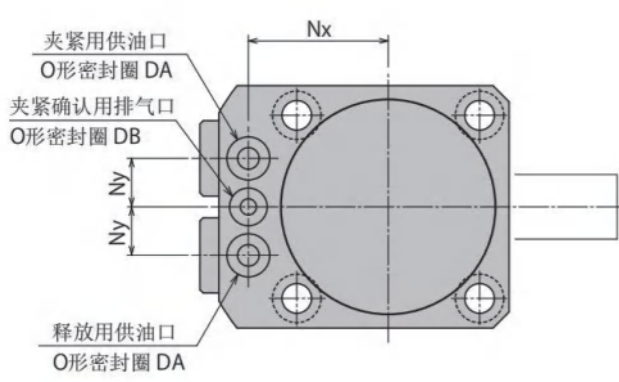
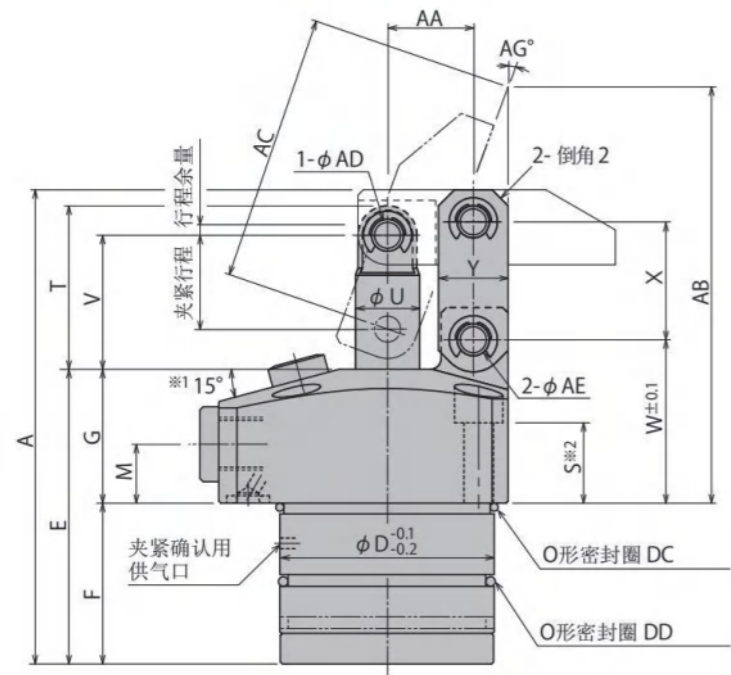
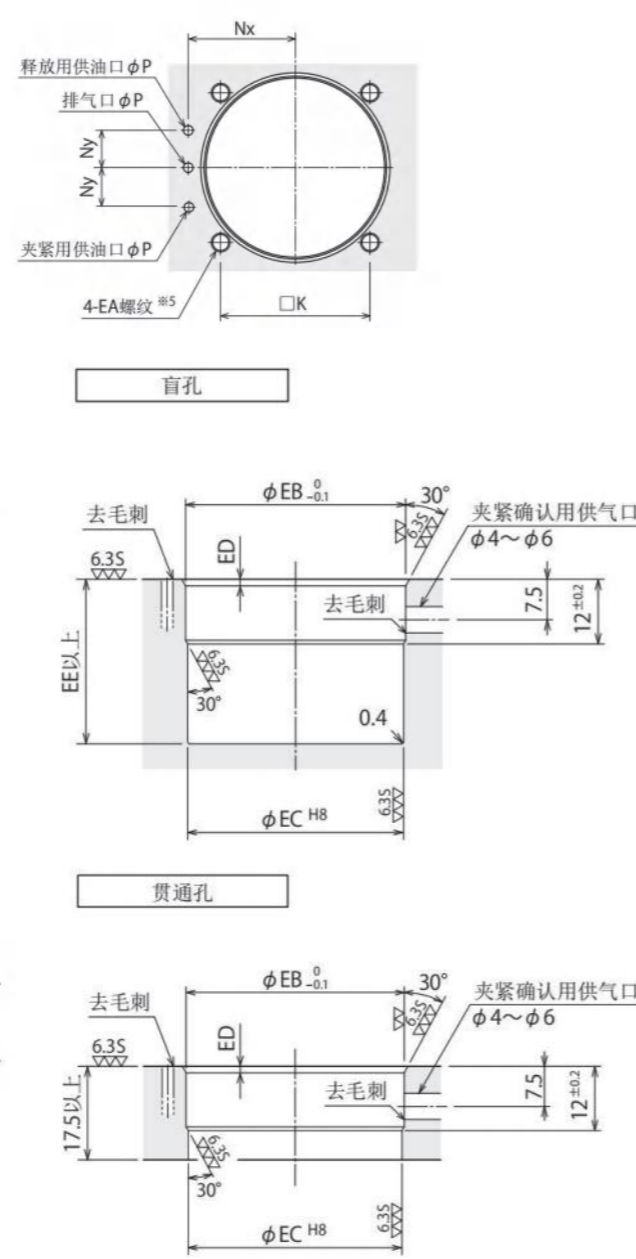
夹紧检测型

外形尺寸图

KTPW0-QH



安装部位加工尺寸



- ※1. 只有KTPW65法兰倾斜角度为12°。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照 (301页) 。
- ※4. 按图设置夹紧确认供气口位置。
- ※5. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※6. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。(详见231页)

夹紧检测型

外形尺寸对照表

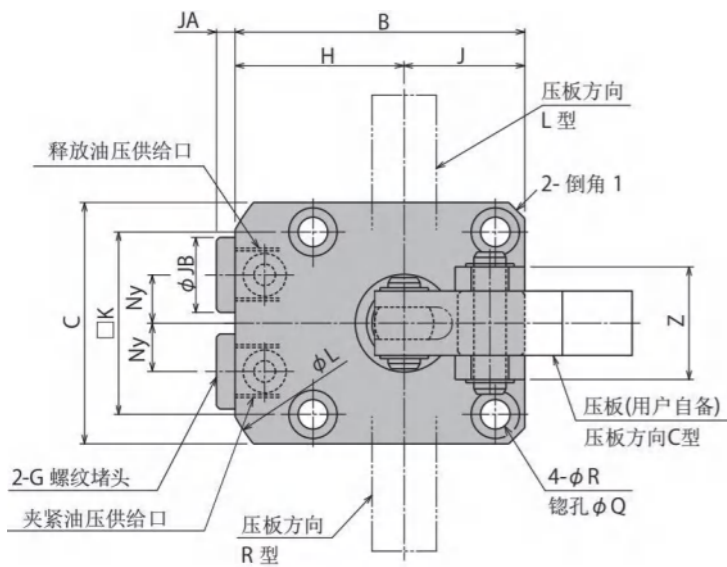
KTPW0-QH

型号	KTPW40-QH	KTPW48-QH	KTPW55-QH	KTPW65-QH	KTPW75-QH
全行程	20.5	23.5	26	29.5	35
夹紧行程	17.5	20.5	23	26.5	32
行程余量	3	3	3	3	3
A	88.5	99.5	109	124.5	145.5
B	54	61	69	81	94.5
C	45	51	60	70	85
D	40	48	55	65	75
E	55	60.5	63.5	70.5	78.5
F	30	32.5	35.5	40.5	41.5
G	25	28	28	30	37
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	42.5
K	34	40	47	55	63
L	72	81	88	106	116
M	11	12	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	16	13.5	16	17.5
T	30.5	35	37.5	45	55
U	12	14	16	20	22
V	25	29	31.5	37	45
W	30.5	34.5	35.5	39	48
X	22	26	30	35.5	43.5
Y	13	13	16	19	25
Z	21	24	28	37	40
倒角 1	C3	C3	C3	C4	C10
倒角 2	C3	C3	C3	C5	C5
AA	16	18.5	21	24.5	30
AB	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8
AC	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8
AD	6	6	6	8	10
AE	6	6	8	10	12
AG	20.2	18.9	19.9	20.5	21.4
EA	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M8
EB	40.8	49	56	66	76
EC	40 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	55 ^{+0.046} ₀	65 ^{+0.046} ₀	75 ^{+0.046} ₀
ED	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
EE	30.5	33	36	41	42
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口: G 螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
放松用供油口: G 螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
O形密封圈	DA P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)
	DB AS568-007(90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)
	DC 38×1.5 (内径×线径)	AS568-031(70)	AS568-034(70)	AS568-037(70)	AS568-040(70)
	DD AS568-028(70)	AS568-031(70)	AS568-033(70)	AS568-036(70)	AS568-039(70)

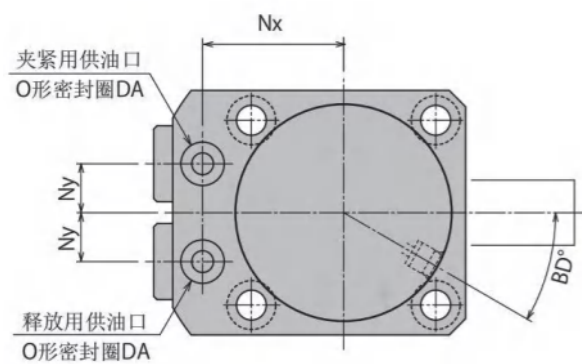
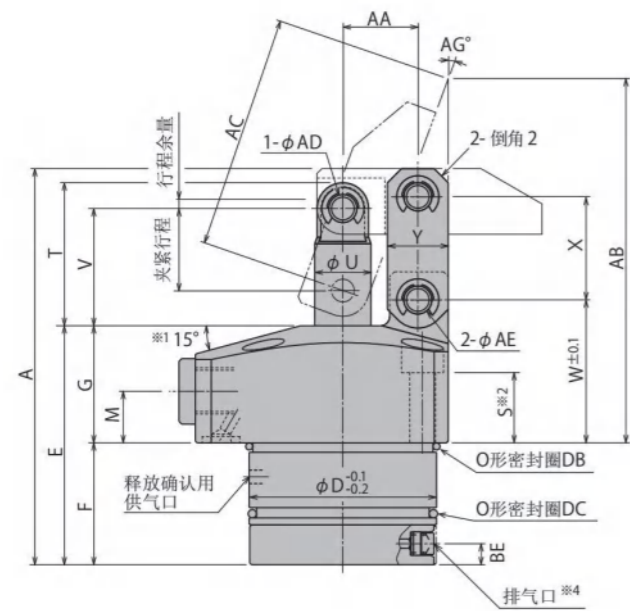
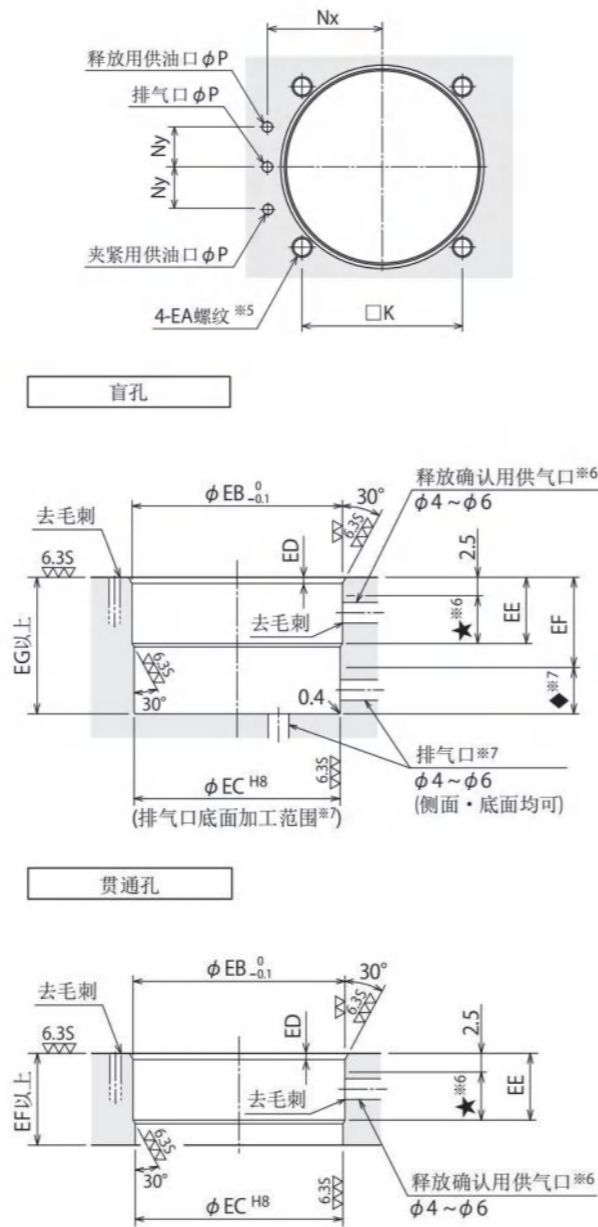
放松检测型

外形尺寸图

KTPW□-□J



安装部位加工尺寸



- ※1. 只有KTPW65法兰倾斜角度为12°。
- ※2. 本品未附带螺栓, 请参照S尺寸自行配备。
- ※3. 本品未附带速度控制阀, 请参照 (301页)。
- ※4. 排气口需向大气开放, 防止冷却液切削屑进入。
- ※5. 根据S尺寸, 决定安装螺栓EA螺纹孔的深度。
- ※6. 按图设置放松确认供气口位置。
- ※7. 排气口可以设置在侧面或底面。
- ※8. 不附带夹紧臂, 夹紧臂安装孔加工图。(详见231页)

放松检测型

外形尺寸对照表

KTPW□-□J

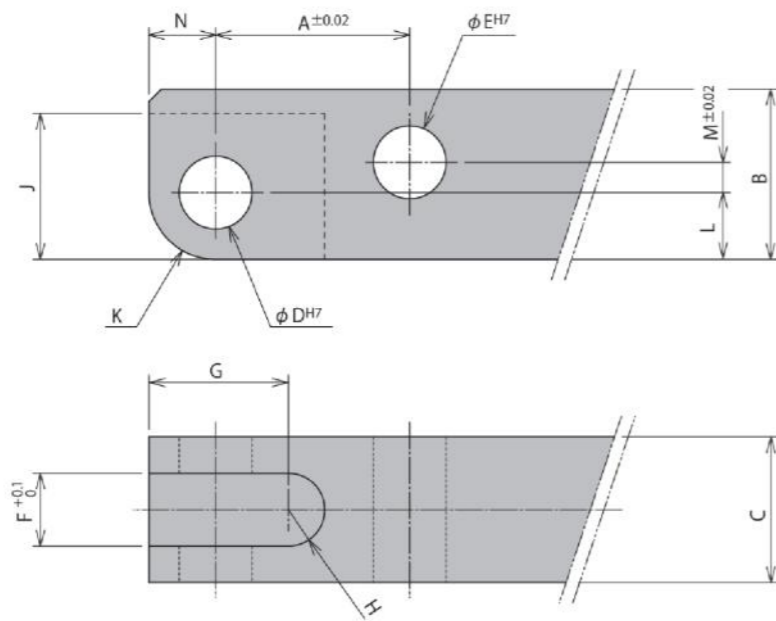
mm

型号	KTPW40-□J	KTPW48-□J	KTPW55-□J	KTPW65-□J	KTPW75-□J
全行程	20.5	23.5	26	29.5	35
夹紧行程	17.5	20.5	23	26.5	32
行程余量	3	3	3	3	3
A	84.5	95	104	121.5	144.5
B	54	61	69	81	94.5
C	45	51	60	70	85
D	40	48	55	65	75
E	51	56	58.5	67.5	77.5
F	26	28	30.5	37.5	40.5
G	25	28	28	30	37
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	42.5
K	34	40	47	55	63
L	72	81	88	106	116
M	11	12	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	16	13.5	16	17.5
T	30.5	35	37.5	45	55
U	12	14	16	20	22
V	25	29	31.5	37	45
W	30.5	34.5	35.5	39	48
X	22	26	30	35.5	43.5
Y	13	13	16	19	25
Z	21	24	28	37	40
倒角 1	C3	C3	C3	C4	C10
倒角 2	C3	C3	C3	C5	C5
AA	16	18.5	21	24.5	30
AB	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8
AC	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8
AD	6	6	6	8	10
AE	6	6	8	10	12
AG	20.2	18.9	19.9	20.5	21.4
BD	30°	30°	30°	30°	22.5°
BE	4.5	4.5	4.5	5	5
EA	M5	M5	M6	M6	M8
EB	40.8	49	56	66	76
EC	40 ^{+0.039}	48 ^{+0.039}	55 ^{+0.046}	65 ^{+0.046}	75 ^{+0.046}
ED	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
EE	12	14	16.5	23	24.5
EF	17.5	19.5	22	28.5	30
EG	26.5	28.5	31	38	41
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口:	G 螺纹	G 螺纹	G 螺纹	G 螺纹	G 螺纹
放松用供油口:	G 螺纹	G 螺纹	G 螺纹	G 1/4	G 1/4
O形密封圈	DA	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)
	DB	38×1.5 (内径×线径)	AS568-031(70)	AS568-034(70)	AS568-037(70)
	DC	AS568-028(70)	AS568-031(70)	AS568-033(70)	AS568-036(70)

压板

夹紧臂加工图

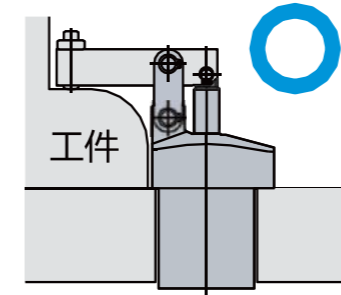
不附带夹紧臂, 使用以下尺寸制作



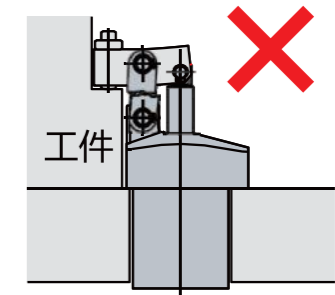
对应型号	KTPC36	KTPC40	KTPC48	KTPC55	KTPC65	KTPC75
	- -	KTPW40	KTPW48	KTPW55	KTPW65	KTPW75
A	14.5	16	18.5	21	24.5	30
B	12.5	14	16	20	25	32
C	10 ⁰ _{-0.2}	12 ⁰ _{-0.3}	12 ⁰ _{-0.3}	16 ⁰ _{-0.3}	19 ⁰ _{-0.3}	22 ⁰ _{-0.3}
D	5 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀
E	5 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀
F	5	6	6	8	10	11
G	10	11.5	13	12.5	16	20
H	R2.5	R3	R3	R4	R5	R5.5
J	10	12	13	13	17.5	22
K	R4.5	R5.5	R6	R6	R8	R10
L	4.5	5.5	6	6	8	10
M	2.5	2.5	3.5	6	7.5	9.5
N	4.5	5.5	6	6	8	10

使用注意事项

长夹紧臂

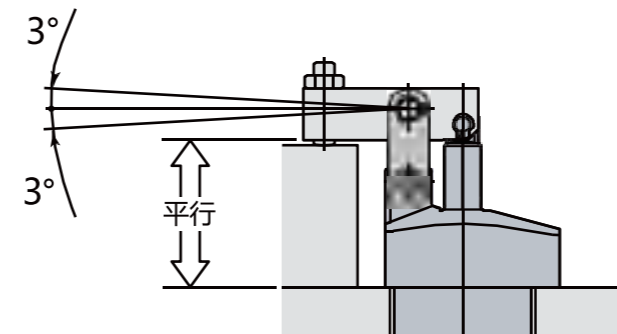


短夹紧臂

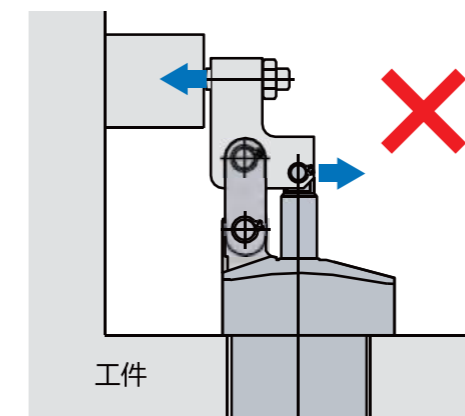


连杆式夹紧器的夹紧臂越短, 作用在连杆机构上的力则越大。如果使用的夹紧能力超过了连杆机构的最大允许负荷, 将会导致故障。根据夹紧臂长度的不同, 可能在使用时需要降低夹紧力 (油压)。

参照性能曲线图及性能表, 选择与夹紧臂长度相匹配的夹紧力进行使用。



夹紧工件时, 要让夹紧臂和夹紧面处于平行状态, 来决定杠杆缸的安装高度, 安装面要与夹紧面平行 (允许角度±3°)。



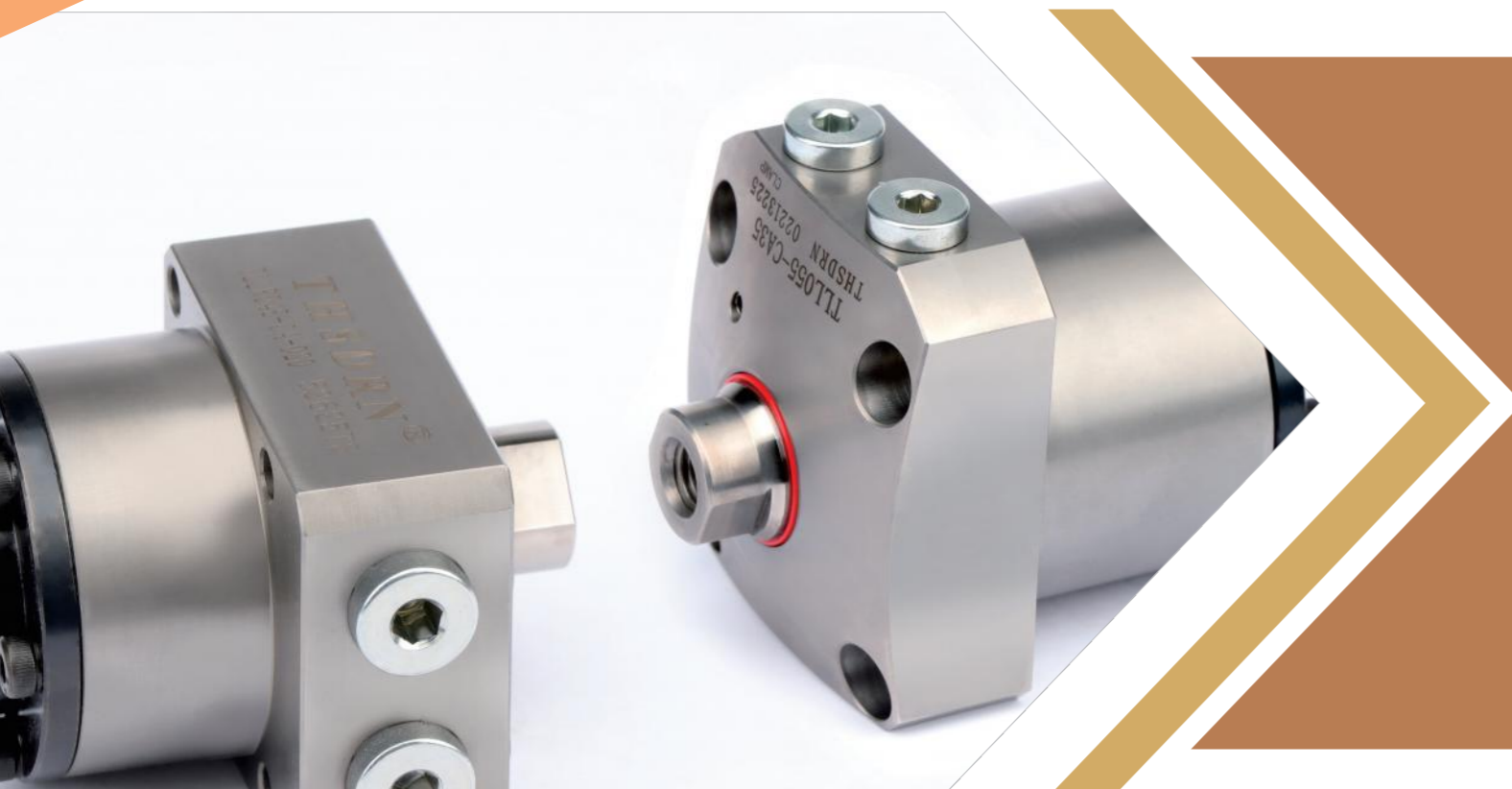
如左图所示的使用方式, 在活塞杆上施加横向力, 则有可能导致活塞杆损坏。请避免除了对活塞杆施加轴向力以外的使用方式。



TLL



TLLR



▶ 直线缸

Hydraulic Compact Linear Cylinder

直线缸特别适用于各类自动化夹具及专用设备，能有效提升机加、装配、检测等工装系统的定位精度与作业效率。直线缸在工作过程中，活塞直接沿轴向作直线运动，实现快速、精准的推拉与定位动作。

采用高强度碳素钢缸体与内壁特殊处理技术，确保运行平稳、耐磨性强，大幅延长使用寿命。结构紧凑、体积小巧，安装方式灵活多样，支持轴向与侧向油路板型设计，简化配管流程，提升整体美观性与空间利用率。

具备高刚性、高响应特性，适用于高速、高负载工况，是自动化夹紧、定位与传送系统中的理想执行元件。



油压紧凑型

TLL

双动型

7MPa

以最小空间实现大的行程, TLL/TLLR/TLLU
可以1mm为单位指定行程, 又可以在丰富组
合中进行选择。

规格

TLL 1 - 2 - 3 4 (例如: TLL36-C-A053)

TLL
TLLR
TLLU

- 大小
(参照规格表)
- 36
 - 40
 - 48
 - 55
 - 65
 - 75
 - 90
 - 105

配管方式

- C: 板式连接型
(调速阀需另行选购)
- S: 配管型
(Rc螺纹)
- G: 板式连接型
只对应(TLLU)

活塞头部形状

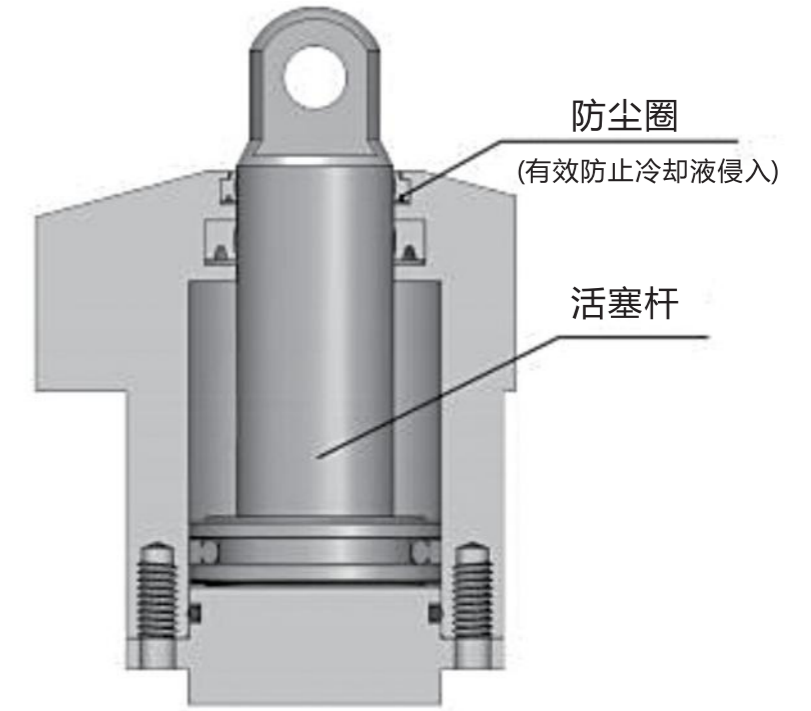
- A: 内螺纹型
- B: 内螺纹型
(带防转销)
- T: 外螺纹型
- P: 销孔连接型

行程

全行程可在对应范
围内,以1mm指定
例如:
行程1mm:01
行程53mm:053
行程175mm:175

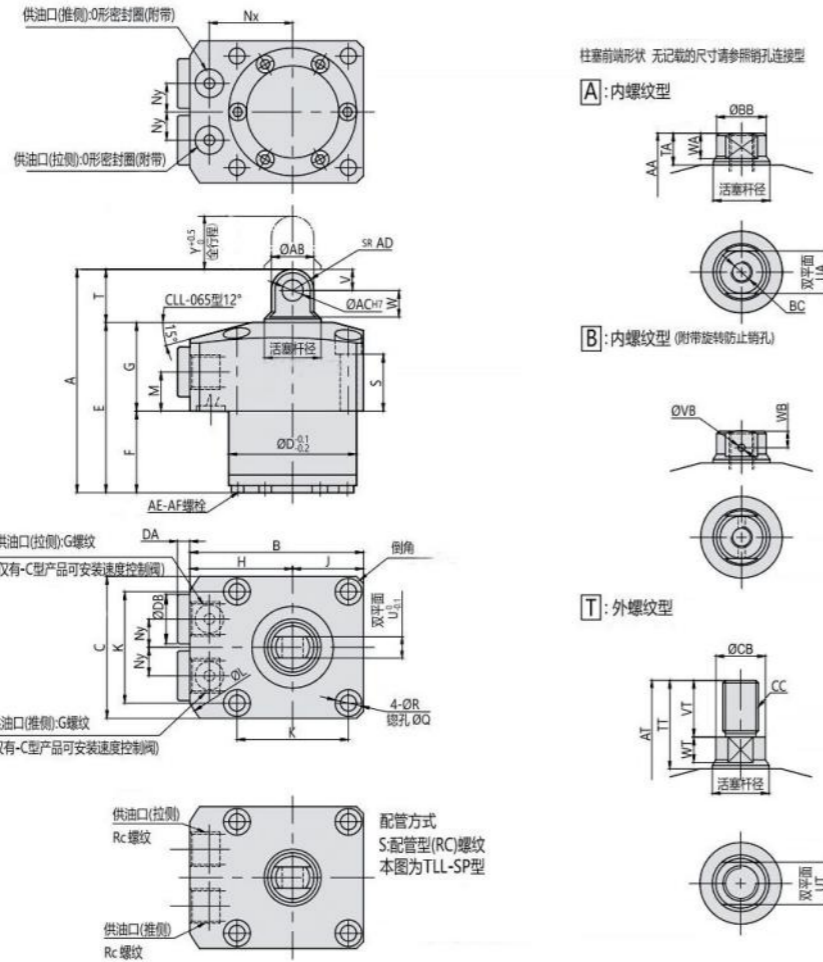
注意: 板式连接要加调速阀的需另行选购。(推荐使用回油节流KTF-B详见301页)

横截面剖析图



系列	TLL				
安装方式					
48	36: $\phi D=36$ 65: $\phi D=65$	40: $\phi D=40$ 75: $\phi D=75$	48: $\phi D=48$ 90: $\phi D=90$	55: $\phi D=55$ 105: $\phi D=105$	注: ϕD 是油缸本体外径尺寸
C	C: 板式连接型 (附带G螺纹堵头, 对应TLL/TLLR型)		S: 配管型 (Rc螺纹, 对应TLL/TLLR型)		G: 板式连接型 (只有板式供油口, 对应TLLU型)
A	A: 内螺纹型 B: 内螺纹型(附带旋转防止销孔) T: 外螺纹型 P: 销孔连接型				
50	行程				

C:板式连接型(配有G螺纹堵头)
P:销孔连接型
本图表示TLL-C-P型



规格参数表

型号	总行程	油缸面积		油缸输出力		油缸容量 (计算公式)		油缸内径	活塞杆径	最高使用压力	最低动作压力	耐压	使用温度	重量
Model	mm	推侧	拉侧	推侧	拉侧	推侧	拉侧	mm	mm	MPa	MPa	MPa	°C	kg
TLL36	1~50	4.5	2.5	P×0.45	P×0.25	Y×0.45	Y×0.25	Φ24	Φ16	7.0	0.5	10.5	0~70	0.6~0.8
TLL40	1~50	5.3	2.8	P×0.53	P×0.28	Y×0.53	Y×0.28	Φ26	Φ18	7.0	0.5	10.5	0~70	0.7~0.9
TLL48	1~75	8.0	4.9	P×0.80	P×0.49	Y×0.80	Y×0.49	Φ32	Φ20	7.0	0.5	10.5	0~70	1.0~1.6
TLL55	1~75	9.6	5.8	P×0.96	P×0.58	Y×0.96	Y×0.58	Φ35	Φ22	7.0	0.5	10.5	0~70	1.3~2.1
TLL65	1~75	15.9	11.0	P×1.59	P×1.10	Y×1.59	Y×1.10	Φ45	Φ25	7.0	0.5	10.5	0~70	1.9~3.1
TLL75	1~75	23.8	16.7	P×2.38	P×1.67	Y×2.38	Y×1.67	Φ55	Φ30	7.0	0.5	10.5	0~70	2.8~4.1
TLL90	1~75	36.3	26.4	P×3.63	P×2.64	Y×3.63	Y×2.64	Φ68	Φ35.5	7.0	0.5	10.5	0~70	4.3~6.1
TLL105	1~75	50.3	34.4	P×5.03	P×3.44	Y×5.03	Y×3.44	Φ80	Φ45	7.0	0.5	10.5	0~70	5.9~8.0

使用流体: 相当于ISO黏度等级的ISO-VG-32一般液压油

A: 内螺纹型

型号	TLL36	TLL40	TLL48	TLL55	TLL65	TLL75	TLL90	TLL105
AA	57	Y+42	61	Y+46	64	Y+49	68	Y+53
TA	9	10	11	12	13	15	16	18
UA	12	13	14	17	19	24	30	36
WA	7.5	7.5	8.5	9	10	12	13	15
BB	14	15	17	19	22	27	33	42
BC(名称×深度)	M6×12	M8×16	M8×16	M10×20	M12×24	M16×32	M20×40	M24×48

无记载的尺寸请参照P:销孔连接型。

全行程Y=1~14mm时, 外形尺寸与行程15mm时的油缸是一样的
(例) TLL36-□-P010【Y=10,A=63,E=48,F=23】 TLL36-□-P030【Y=30,A=78,E=63,F=38】

P: 销孔连接型

型号	TLL36	TLL40	TLL48	TLL55	TLL65	TLL75	TLL90	TLL105
全行程	1~14	15~50	1~14	15~50	1~14	15~75	1~14	15~75
A	63	Y+48	70	Y+55	74	Y+59	80	Y+65
B	49	54	61	69	81	92	107	122
C	40	45	51	60	70	80	95	110
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	48	Y+33	51	Y+36	53	Y+38	56	Y+41
F	23	Y+8	26	Y+11	25	Y+10	28	Y+13
G	25	25	28	28	30	37	40	45
H	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5	67
J	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5	55
K	31.4	34	40	47	55	63	75	88
L	66	73	83	88	106	116	136	152
M	11	11	12	12	13	16	16	17
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5	60
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5	22.5
Q	7.5	9.5	9.5	11	11	14	17.5	20
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11	14
S	16	14	15.5	13	15.5	17.5	16.5	17.5
T	15	19	21	24	28	33	37	46
U	6	8	10	11	13	16	19	22
V	6	8	9	10	12	14	16	21
W	7.5	9.5	10.5	12	14	17	19	23
倒角	C2	C3	C3	C3	C4	C5	C6	C6
AB	12	15	17	19	22	27	32	42
AC	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	14 ^{+0.018} ₀	16 ^{+0.018} ₀	20 ^{+0.021} ₀
AD	6	8	9	10	12	14	16	21
AE	-	-	6	4	6	6	8	10
AF	-	-	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M6
DA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5
DB	14	14	14	14	19	19	22	22
排气口—C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8
供油口—S型	RC1/8	RC1/8	RC1/8	RC1/8	RC1/4	RC1/4	RC3/8	RC3/8
O型密封圈	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)

B: 内螺纹型(附带旋转防止销孔)

型号	TLL36	TLL40	TLL48	TLL55	TLL65	TLL75	TLL90	TLL105
VB	2	2.5	2.5	2.5	3	4	5	6
WB	5.5	5	6	6.5	7	8.5	9	10.5

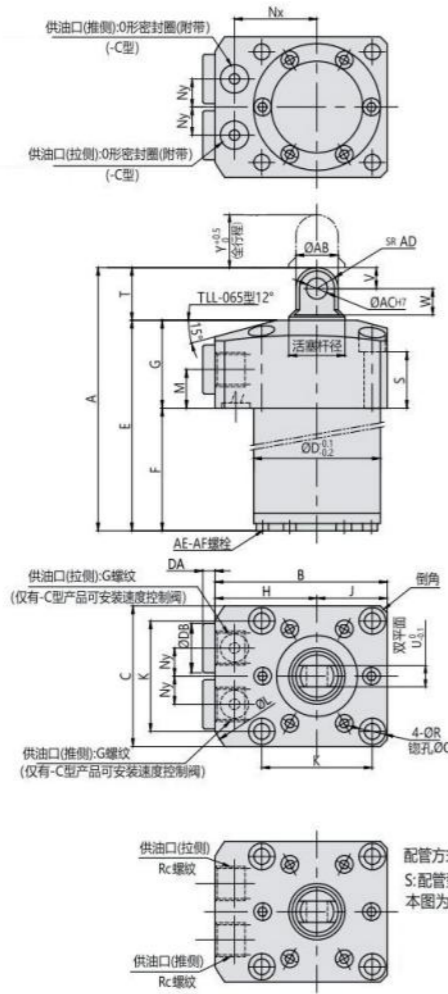
无记载的尺寸请参照P:销孔连接型 A:内螺纹型

T: 外螺纹型

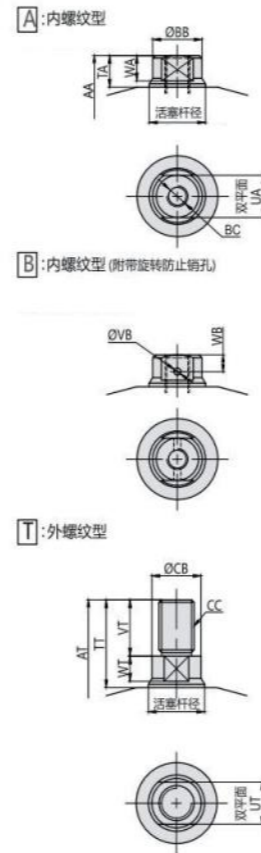
型号	TLL36	TLL40	TLL48	TLL55	TLL65	TLL75	TLL90	TLL105
AT	73	Y+58	81	Y+66	88	Y+73	96	Y+81
TT	25	30	35	40	45	50	62	72
UT	12	14	17	17	19	24	30	36
VT	16	20	24	28	32	35	46	54
WT	7.5	7.5	8.5	9	10	12	13	15
CB	14	17	19	21	24	29	34.5	42
CC(名称×螺距)	M10×1.25	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M36×1.5

无记载的尺寸请参照P:销孔连接型

C:板式连接型(配有G螺纹堵头)
P:销孔连接型
本图表示TLL-C-P型加长款



柱塞前端形状 无记载的尺寸请参照销孔连接型



规格参数表

型号	总行程	油缸面积		油缸输出力		油缸容量(计算公式)		油缸内径	活塞杆径	最高使用压力	最低动作压力	耐压	使用温度	重量
		推侧	拉侧	推侧	拉侧	推侧	拉侧							
TLL36	51~100	4.5	2.5	P×0.45	P×0.25	Y×0.45	Y×0.25	Φ24	Φ16	7.0	0.5	10.5	0~70	0.9~1.2
TLL40	51~100	5.3	2.8	P×0.53	P×0.28	Y×0.53	Y×0.28	Φ26	Φ18	7.0	0.5	10.5	0~70	1.0~1.4
TLL48	76~200	8.0	4.9	P×0.80	P×0.49	Y×0.80	Y×0.49	Φ32	Φ20	7.0	0.5	10.5	0~70	1.7~3.0
TLL55	76~200	9.6	5.8	P×0.96	P×0.58	Y×0.96	Y×0.58	Φ35	Φ22	7.0	0.5	10.5	0~70	2.3~4.1
TLL65	76~200	15.9	11.0	P×1.59	P×1.10	Y×1.59	Y×1.10	Φ45	Φ25	7.0	0.5	10.5	0~70	3.2~5.4
TLL75	76~200	23.8	16.7	P×2.38	P×1.67	Y×2.38	Y×1.67	Φ55	Φ30	7.0	0.5	10.5	0~70	4.4~7.1
TLL90	76~200	36.3	26.4	P×3.63	P×2.64	Y×3.63	Y×2.64	Φ68	Φ35.5	7.0	0.5	10.5	0~70	6.5~10.1
TLL105	76~200	50.3	34.4	P×5.03	P×3.44	Y×5.03	Y×3.44	Φ80	Φ45	7.0	0.5	10.5	0~70	9.0~13.0

A: 内螺纹型

型号	TLL36	TLL40	TLL48	TLL55	TLL65	TLL75	TLL90	TLL105
AA	Y+57	Y+61	Y+66	Y+69	Y+76	Y+89	Y+100	Y+110
TA	9	10	11	12	13	15	16	18
UA	12	13	14	17	19	24	30	36
WA	7.5	7.5	8.5	9	10	12	13	15
BB	14	15	17	19	22	27	33	42
BC(名称×深度)	M6×12	M8×16	M8×16	M10×20	M12×24	M16×32	M20×40	M24×48

无记载的尺寸请参照 P:销孔连接型

P: 销孔连接型

型号	TLL36	TLL40	TLL48	TLL55	TLL65	TLL75	TLL90	TLL105
全行程	51~100	51~100	76~200	76~200	76~200	76~200	76~200	76~200
A	Y+63	Y+70	Y+76	Y+81	Y+91	Y+107	Y+121	Y+138
B	49	54	61	69	81	92	107	122
C	40	45	51	60	70	80	95	110
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	Y+48	Y+51	Y+55	Y+57	Y+63	Y+74	Y+84	Y+92
F	Y+23	Y+26	Y+27	Y+29	Y+33	Y+37	Y+44	Y+47
G	25	25	28	28	30	37	40	45
H	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5	67
J	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5	55
K	31.4	34	40	47	55	63	75	88
L	66	73	83	88	106	116	136	152
M	11	11	12	12	13	16	16	17
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5	60
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5	22.5
Q	7.5	9.5	9.5	11	11	14	17.5	20
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11	14
S	16	14	15.5	13	15.5	17.5	16.5	17.5
T	15	19	21	24	28	33	37	46
U	6	8	10	11	13	16	19	22
V	6	8	9	10	12	14	16	21
W	7.5	9.5	10.5	12	14	17	19	23
倒角	C2	C3	C3	C3	C4	C5	C6	C6
AB	12	15	17	19	22	27	32	42
AC	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	14 ^{+0.018} ₀	16 ^{+0.018} ₀	20 ^{+0.021} ₀
AD	6	8	9	10	12	14	16	21
AE	-	-	6	4	6	6	8	10
AF	-	-	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M6
DA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5
DB	14	14	14	14	19	19	22	22
排气口—C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8
供油口—S型	RC1/8	RC1/8	RC1/8	RC1/8	RC1/4	RC1/4	RC3/8	RC3/8
O型密封圈	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)

B: 内螺纹型 (附带旋转防止销孔)

型号	TLL36	TLL40	TLL48	TLL55	TLL65	TLL75	TLL90	TLL105
VB	2	2.5	2.5	2.5	3	4	5	6
WB	5.5	5	6	6.5	7	8.5	9	10.5

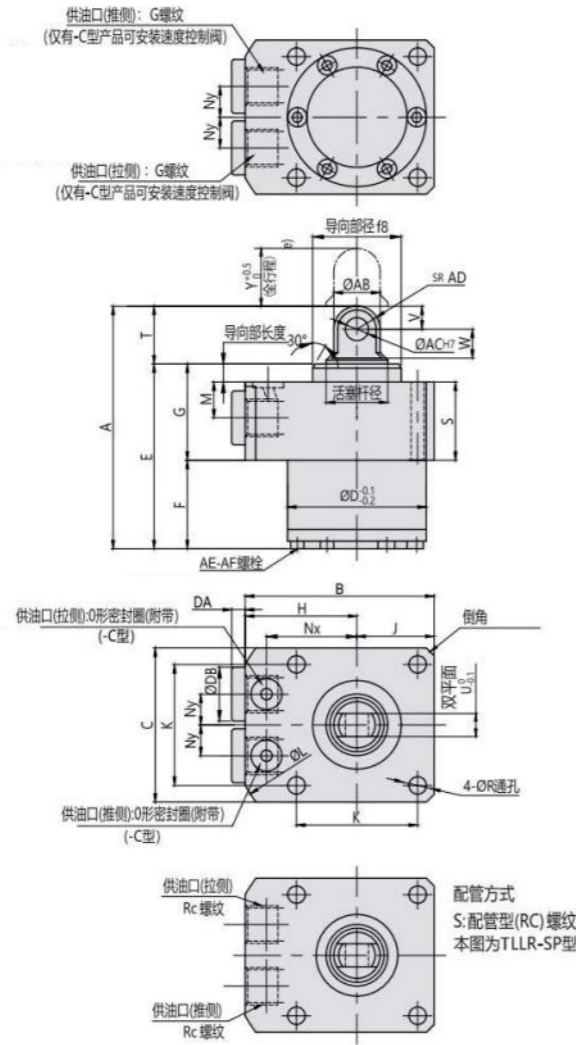
无记载的尺寸请参照 P:销孔连接型 A:内螺纹型

T: 外螺纹型

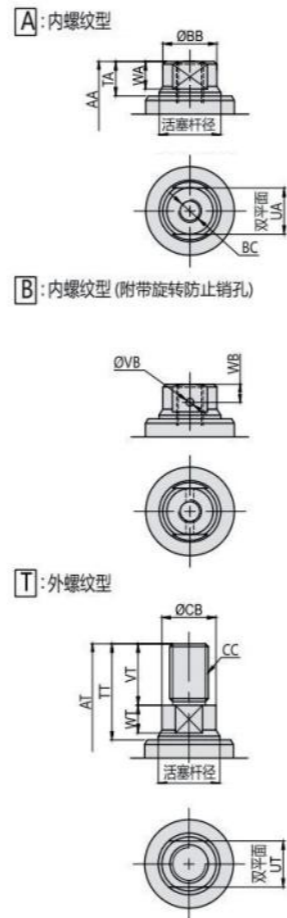
型号	TLL36	TLL40	TLL48	TLL55	TLL65	TLL75	TLL90	TLL105
AT	Y+73	Y+81	Y+90	Y+97	Y+108	Y+124	Y+146	Y+164
TT	25	30	35	40	45	50	62	72
UT	12	14	17	17	19	24	30	36
VT	16	20	24	28	32	35	46	54
WT	7.5	7.5	8.5	9	10	12	13	15
CB	14	17	19	21	24	29	34.5	42
CC(名称×螺距)	M10×1.25	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M36×1.5

无记载的尺寸请参照 P:销孔连接型

C:板式连接型(配有G螺纹堵头)
P:销孔连接型
本图表示TLLR-C-P型



柱塞前端形状 无记载的尺寸请参照销孔连接型



规格参数表

型号	总行程	油缸面积		油缸输出力		油缸容量(计算公式)		油缸内径	活塞杆径	最高使用压力	最低动作压力	耐压	使用温度	重量
		cm ²	cm ²	KN	KN	cm ³	cm ³							
Model	mm	推侧	拉侧	推侧	拉侧	推侧	拉侧	mm	mm	MPa	MPa	MPa	°C	kg
TLLR36	1~50	4.5	2.5	P×0.45	P×0.25	Y×0.45	Y×0.25	Φ24	Φ16	7.0	0.5	10.5	0~70	0.6~0.8
TLLR40	1~50	5.3	2.8	P×0.53	P×0.28	Y×0.53	Y×0.28	Φ26	Φ18	7.0	0.5	10.5	0~70	0.7~0.9
TLLR48	1~75	8.0	4.9	P×0.80	P×0.49	Y×0.80	Y×0.49	Φ32	Φ20	7.0	0.5	10.5	0~70	1.0~1.6
TLLR55	1~75	9.6	5.8	P×0.96	P×0.58	Y×0.96	Y×0.58	Φ35	Φ22	7.0	0.5	10.5	0~70	1.3~2.1
TLLR65	1~75	15.9	11.0	P×1.59	P×1.10	Y×1.59	Y×1.10	Φ45	Φ25	7.0	0.5	10.5	0~70	1.9~3.1
TLLR75	1~75	23.8	16.7	P×2.38	P×1.67	Y×2.38	Y×1.67	Φ55	Φ30	7.0	0.5	10.5	0~70	2.8~4.1
TLLR90	1~75	36.3	26.4	P×3.63	P×2.64	Y×3.63	Y×2.64	Φ68	Φ35.5	7.0	0.5	10.5	0~70	4.3~6.1
TLLR105	1~75	50.3	34.4	P×5.03	P×3.44	Y×5.03	Y×3.44	Φ80	Φ45	7.0	0.5	10.5	0~70	5.9~8.0

A:内螺纹型

型号	mm													
	TLLR36	TLLR40	TLLR48	TLLR55	TLLR65	TLLR75	TLLR90	TLLR105						
AA	57	Y+42	61	Y+46	64	Y+49	68	Y+53	75	Y+60	83	Y+68	93	Y+84
TA	9		10		11		12		13		15		16	
UA	12		13		14		17		19		24		30	
WA	7.5		7.5		8.5		9		10		12		13	
BB	14		15		17		19		22		27		33	
BC(名称×深度)	M6×12		M8×16		M8×16		M10×20		M12×24		M16×32		M20×40	

全行程Y=1~14mm时,外形尺寸与行程15mm时的油缸是一样的
(例) TLLR36-□-P010【Y=10,A=63,E=48,F=23】 TLLR36-□-P030【Y=30,A=78,E=63,F=38】

P:销孔连接型

型号	mm															
	TLLR36	TLLR40	TLLR48	TLLR55	TLLR65	TLLR75	TLLR90	TLLR105								
全行程	1~14	15~50	1~14	15~50	1~14	15~75	1~14	15~75	1~14	15~75	1~14	15~75	1~14	15~75	1~14	15~75
A	63	Y+48	70	Y+55	74	Y+59	80	Y+65	90	Y+75	101	Y+86	114	Y+99	127	Y+112
B	49		55		62		69		81		93		108		122	
C	40		47		53		60		70		82		97		110	
D	36		40		48		55		65		75		90		105	
E	48	Y+33	51	Y+36	53	Y+38	56	Y+41	62	Y+47	68	Y+53	77	Y+62	81	Y+66
F	23	Y+8	26	Y+11	25	Y+10	28	Y+13	32	Y+17	31	Y+16	37	Y+12	36	Y+21
G	25		25		28		28		30		37		40		45	
H	29		31.5		35.5		39		46		52		59.5		67	
J	20		23.5		26.5		30		35		41		48.5		55	
K	31.4		36		41		47		55		64		76		88	
L	66		73		83		88		106		116		136		152	
M	11		11		12		12		13		16		16		17	
Nx	23.5		26		30		33.5		39.5		45		52.5		60	
Ny	8		9		11		12		15		16		18.5		22.5	
R	4.5		5.5		5.5		6.8		6.8		9		11		14	
S	21		21		24		24		26		32		35		39	
导向口径	23 ^{-0.02} _{-0.05}	25 ^{-0.02} _{-0.05}	28 ^{-0.02} _{-0.05}	32 ^{-0.025} _{-0.064}	38 ^{-0.025} _{-0.064}	44 ^{-0.025} _{-0.064}	50 ^{-0.025} _{-0.064}	60 ^{-0.030} _{-0.076}								
导向长度	4	4	4	4	4	5	5	6								
T	15	19	21	24	28	33	37	46								
U	6	8	10	11	13	16	19	22								
V	6	8	9	10	12	14	16	21								
W	7.5	9.5	10.5	12	14	17	19	23								
倒角	C2	C2	C3	C3	C4	C5	C6	C6								
AB	12	15	17	19	22	27	32	42								
AC	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	14 ^{+0.018} ₀	16 ^{+0.018} ₀	20 ^{+0.021} ₀								
AD	6	8	9	10	12	14	16	21								
AE	-	-	6	4	6	6	8	10								
AF	-	-	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M6								
DA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5								
DB	14	14	14	14	19	19	22	22								
排气口—C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8								
供油口—S型	RC1/8	RC1/8	RC1/8	RC1/8	RC1/4	RC1/4	RC3/8	RC3/8								
O型密封圈	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)								

B:内螺纹型(附带旋转防止销孔)

型号	mm							
	TLLR36	TLLR40	TLLR48	TLLR55	TLLR65	TLLR75	TLLR90	TLLR105
VB	2	2.5	2.5	2.5	3	4	5	6
WB	5.5	5	6	6.5	7	8.5	9	10.5

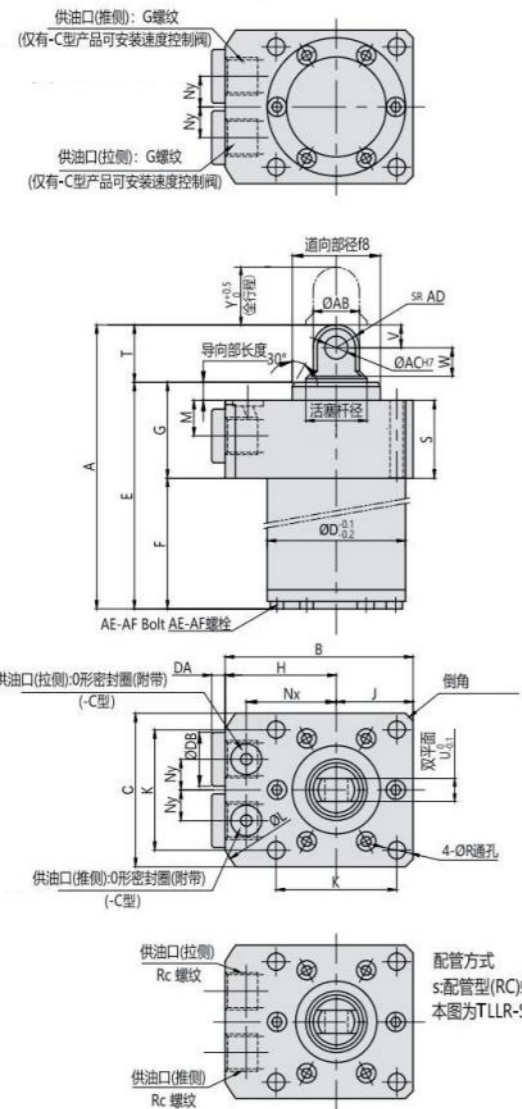
无记载的尺寸请参照P:销孔连接型 A:内螺纹型

T:外螺纹型

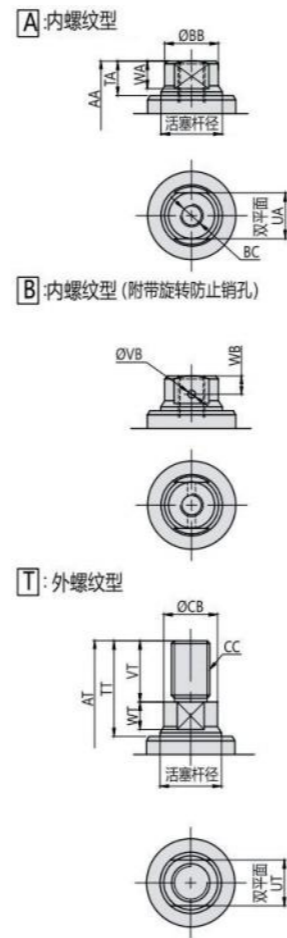
型号	mm															
	TLLR36	TLLR40	TLLR48	TLLR55	TLLR65	TLLR75	TLLR90	TLLR105								
AT	73	Y+58	81	Y+66	88	Y+73	96	Y+81	107	Y+92	118	Y+103	139	Y+124	153	Y+138
TT	25		30		35		40		45		50		62		72	
UT	12		14		17		17		19		24		30		36	
VT	16		20		24		28		32		35		46		54	
WT	7.5		7.5		8.5		9		10		12		13		15	
CB	14		17		19		21		24		29		34.5		42	
CC(名称×螺距)	M10×1.25		M12×1.25		M14×1.5		M16×1.5		M20×1.5		M24×1.5		M30×1.5		M36×1.5	

无记载的尺寸请参照P:销孔连接型

C:板式连接型(配有G螺纹堵头)
P:销孔连接型
本图表示TLLR-C-P型加长款



柱塞前端形状 无记载的尺寸请参照销孔连接型



规格参数表

型号	总行程	油缸面积		油缸输出力		油缸容量		油缸内径	活塞杆径	最高使用压力	最低动作压力	耐压	使用温度	重量
		cm ²	cm ²	KN	KN	cm ³	cm ³							
Model	mm	推侧	拉侧	推侧	拉侧	推侧	拉侧	mm	mm	MPa	MPa	MPa	°C	kg
TLLR48	Y:76~150	8.0	4.9	P×0.80	P×0.49	Y×0.80	Y×0.49	Φ32	Φ20	7.0	0.5	10.5	0~70	1.7~2.3
TLLR55	Y:76~150	9.6	5.8	P×0.96	P×0.58	Y×0.96	Y×0.58	Φ35	Φ22	7.0	0.5	10.5	0~70	2.3~3.1
TLLR65	Y:76~150	15.9	11.0	P×1.59	P×1.10	Y×1.59	Y×1.10	Φ45	Φ25	7.0	0.5	10.5	0~70	3.2~4.1
TLLR75	Y:76~150	23.8	16.7	P×2.38	P×1.67	Y×2.38	Y×1.67	Φ55	Φ30	7.0	0.5	10.5	0~70	4.4~5.3
TLLR90	Y:76~150	36.3	26.4	P×3.63	P×2.64	Y×3.63	Y×2.64	Φ68	Φ35.5	7.0	0.5	10.5	0~70	6.5~7.6
TLLR105	Y:76~150	50.3	34.4	P×5.03	P×3.44	Y×5.03	Y×3.44	Φ80	Φ45	7.0	0.5	10.5	0~70	9.0~9.8

A:内螺纹型

型号	TLLR48	TLLR55	TLLR65	TLLR75	TLLR90	TLLR105
AA	Y+66	Y+69	Y+76	Y+89	Y+100	Y+110
TA	11	12	13	15	16	18
UA	14	17	19	24	30	36
WA	8.5	9	10	12	13	15
BB	17	19	22	27	33	42
BC(名称×深度)	M8×16	M10×20	M12×24	M16×32	M20×40	M24×48

无记载的尺寸请参照 P:销孔连接型

P:销孔连接型

型号	TLLR48	TLLR55	TLLR65	TLLR75	TLLR90	TLLR105
全行程	76~150	76~150	76~150	76~150	76~150	76~150
A	Y+76	Y+81	Y+91	Y+107	Y+121	Y+138
B	62	69	81	93	108	122
C	53	60	70	82	97	110
D	48	55	65	75	90	105
E	Y+55	Y+57	Y+63	Y+74	Y+84	Y+92
F	Y+27	Y+29	Y+33	Y+37	Y+44	Y+47
G	28	28	30	37	40	45
H	35.5	39	46	52	59.5	67
J	26.5	30	35	41	48.5	55
K	41	47	55	64	76	88
L	83	88	106	116	136	152
M	12	12	13	16	16	17
Nx	30	33.5	39.5	45	52.5	60
Ny	11	12	15	16	18.5	22.5
R	5.5	6.8	6.8	9	11	14
S	24	24	26	32	35	39
导向孔径	28 ^{-0.020} _{-0.053}	32 ^{-0.025} _{-0.064}	38 ^{-0.025} _{-0.064}	44 ^{-0.025} _{-0.064}	50 ^{-0.025} _{-0.064}	60 ^{-0.030} _{-0.076}
导向长度	4	4	4	5	5	6
T	21	24	28	33	37	46
U	10	11	13	16	19	22
V	9	10	12	14	16	21
W	10.5	12	14	17	19	23
倒角	C3	C3	C4	C5	C6	C6
AB	17	19	22	27	32	42
AC	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.018} ₀	12 ^{+0.018} ₀	14 ^{+0.018} ₀	16 ^{+0.018} ₀	20 ^{+0.021} ₀
AD	9	10	12	14	16	21
AE	6	4	6	6	8	10
AF	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M6
DA	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5
DB	14	14	19	19	22	22
排气口—C型	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8
供油口—S型	RC1/8	RC1/8	RC1/4	RC1/4	RC3/8	RC3/8
O型密封圈	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)

B:内螺纹型(附带旋转防止销孔)

型号	TLLR48	TLLR55	TLLR65	TLLR75	TLLR90	TLLR105
VB	2.5	2.5	3	4	5	6
WB	6	6.5	7	8.5	9	10.5

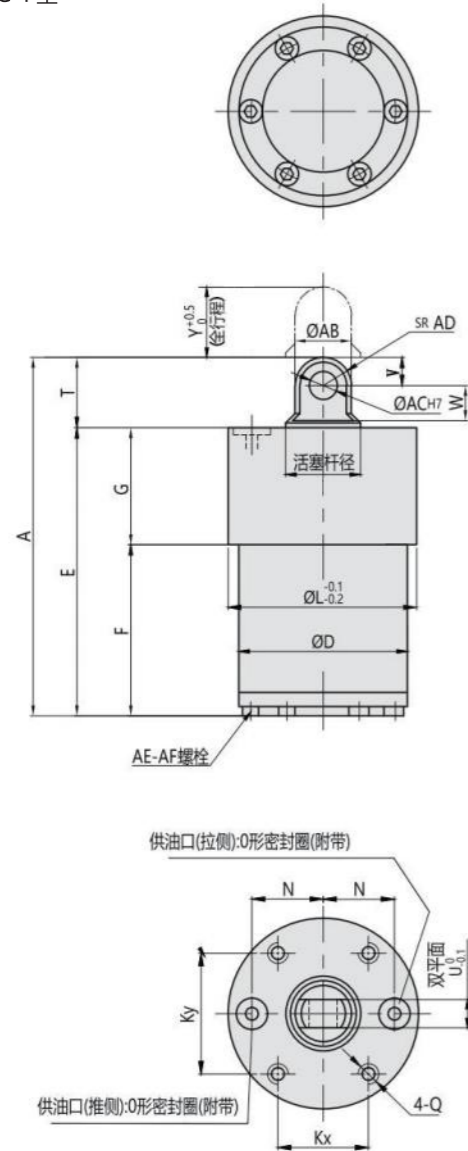
无记载的尺寸请参照 P:销孔连接型 A:内螺纹型

T:外螺纹型

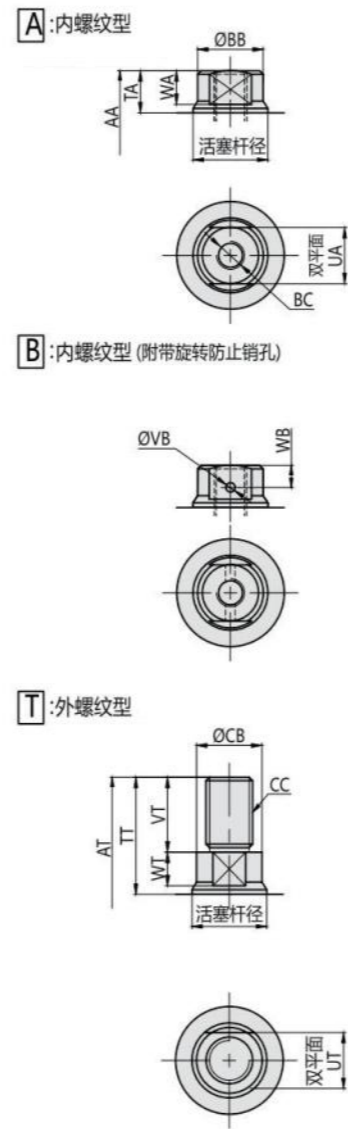
型号	TLLR48	TLLR55	TLLR65	TLLR75	TLLR90	TLLR105
AT	Y+90	Y+97	Y+108	Y+124	Y+146	Y+164
TT	35	40	45	50	62	72
UT	17	17	19	24	30	36
VT	24	28	32	35	46	54
WT	8.5	9	10	12	13	15
CB	19	21	24	29	34.5	42
CC(名称×螺距)	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M36×1.5

无记载的尺寸请参照P:销孔连接型

C:板式连接型 P:销孔连接型
本图表示TLLU-G-P型



柱塞前端形状 无记载的尺寸请参照销孔连接型



规格参数表

型号	总行程	油缸面积		油缸出力 (计算公式)		油缸容量 (计算公式)		油缸内径	活塞杆径	最高使用压力 Max	最低使用压力 Mm	耐压	使用温度	重量
		推侧	拉侧	推侧	拉侧	推侧	拉侧							
Model	mm	推侧	拉侧	推侧	拉侧	推侧	拉侧	mm	mm	MPa	MPa	MPa	°C	kg
TLLU36	1~50	4.5	2.5	P×0.45	P×0.25	Y×0.45	Y×0.25	Φ24	Φ16	7.0	0.5	10.5	0~70	0.6~0.8
TLLU40	1~50	5.3	2.8	P×0.53	P×0.28	Y×0.53	Y×0.28	Φ26	Φ18	7.0	0.5	10.5	0~70	0.7~0.9
TLLU48	1~75	8.0	4.9	P×0.80	P×0.49	Y×0.80	Y×0.49	Φ32	Φ20	7.0	0.5	10.5	0~70	1.0~1.6
TLLU55	1~75	9.6	5.8	P×0.96	P×0.58	Y×0.96	Y×0.58	Φ35	Φ22	7.0	0.5	10.5	0~70	1.3~2.1
TLLU65	1~75	15.9	11.0	P×1.59	P×1.10	Y×1.59	Y×1.10	Φ45	Φ25	7.0	0.5	10.5	0~70	1.9~3.1
TLLU75	1~75	23.8	16.7	P×2.38	P×1.67	Y×2.38	Y×1.67	Φ55	Φ30	7.0	0.5	10.5	0~70	2.8~4.1
TLLU90	1~75	36.3	26.4	P×3.63	P×2.64	Y×3.63	Y×2.64	Φ68	Φ35.5	7.0	0.5	10.5	0~70	4.3~6.1
TLLU105	1~75	50.3	34.4	P×5.03	P×3.44	Y×5.03	Y×3.44	Φ80	Φ45	7.0	0.5	10.5	0~70	5.9~8.0

全行程Y=1~14mm时, 外形尺寸与行程15mm时的油缸是一样的

(例) TLLU36-G-P10 □ Y=10, A=63, E=48, F=23 □ TLLU36-G-P30 □ Y=30, A=78, E=63, F=38 □

P:销孔连接型

型号	TLLU36		TLLU40		TLLU48		TLLU55		TLLU65		TLLU75		TLLU90		TLLU105	
	全行程	1~14	15~50	1~14	15~50	1~14	15~75	1~14	15~75	1~14	15~75	1~14	15~75	1~14	15~75	
A	63	Y+48	70	Y+55	74	Y+59	80	Y+65	90	Y+75	101	Y+86	114	Y+99	127	Y+112
D	36		40		48		55		65		75		90		105	
E	48	Y+33	51	Y+36	53	Y+38	56	Y+41	62	Y+47	68	Y+53	77	Y+62	81	Y+66
F	23	Y+8	26	Y+11	25	Y+10	28	Y+13	32	Y+17	31	Y+16	37	Y+12	36	Y+21
G	25		25		28		28		30		37		40		45	
Kx	23		24		27		30		36		42		54		65	
Ky	30		32		36		40		48		56		64		65	
L	45		48		53		60		70		83		100		116	
N	17		18		20		22.5		27.5		32.5		39.5		46	
Q(名称×深度)	M4×0.7×8		M5×0.8×10		M5×0.8×10		M6×12		M6×12		M8×16		M10×20		M12×24	
T	15		19		21		24		28		33		37		46	
U	6		8		10		11		13		16		19		22	
V	6		8		9		10		12		14		16		21	
W	7.5		9.5		10.5		12		14		17		19		23	
AB	12		15		17		19		22		27		32		42	
AC	6 ^{+0.012} ₀		8 ^{+0.015} ₀		8 ^{+0.015} ₀		10 ^{+0.015} ₀		12 ^{+0.018} ₀		14 ^{+0.018} ₀		16 ^{+0.018} ₀		20 ^{+0.021} ₀	
AD	6		8		9		10		12		14		16		21	
AE	-		-		6		4		6		6		8		10	
AF	-		-		M4×0.7		M5×0.8		M5×0.8		M6		M6		M6	
O型密封圈	P5(NBR-90)		P5(NBR-90)		P5(NBR-90)		P5(NBR-90)		P7(NBR-90)		P7(NBR-90)		P7(NBR-90)		P7(NBR-90)	

A:内螺纹型

型号	TLLU36		TLLU40		TLLU48		TLLU55		TLLU65		TLLU75		TLLU90		TLLU105	
	AA	Y+42	61	Y+46	64	Y+49	68	Y+53	75	Y+60	83	Y+68	93	Y+78	99	Y+84
TA	9		10		11		12		13		15		16		18	
UA	12		13		14		17		19		24		30		36	
WA	7.5		7.5		8.5		9		10		12		13		15	
BB	14		15		17		19		22		27		33		42	
BC(名称×深度)	M6×12		M8×16		M8×16		M10×20		M12×24		M16×32		M20×40		M24×48	

无记载的尺寸请参照P:销孔连接型

B:内螺纹型(附带旋转防止销孔)

型号	TLLU36		TLLU40		TLLU48		TLLU55		TLLU65		TLLU75		TLLU90		TLLU105	
	VB	2	2.5	2.5	2.5	2.5	3	4	5	6	5	5	9	10.5	10.5	
WB	5.5		5		6		6.5		7		8.5		9		10.5	

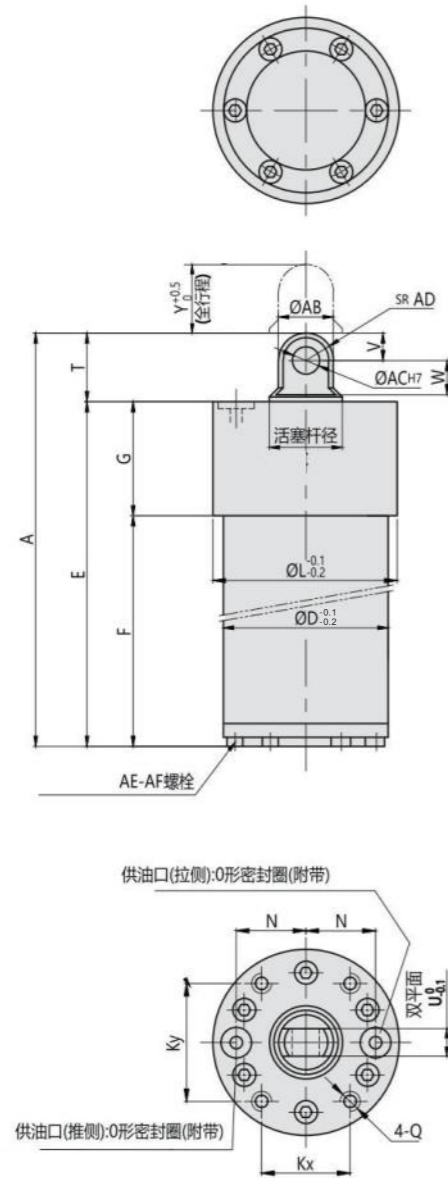
无记载的尺寸请参照P:销孔连接型A:内螺纹型

T:外螺纹型

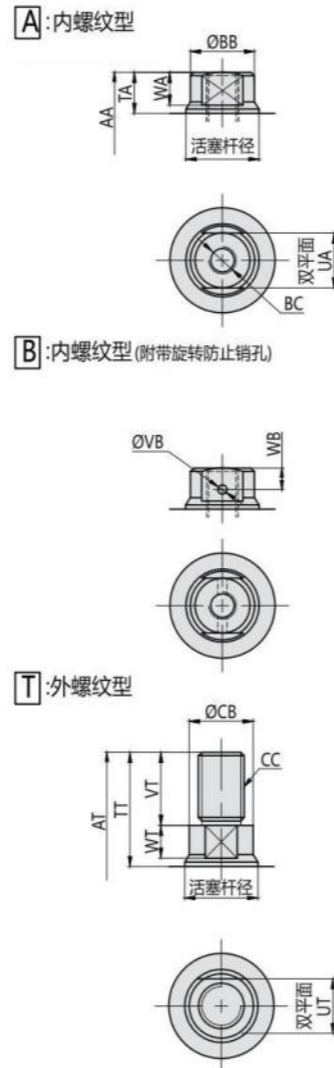
型号	TLLU36		TLLU40		TLLU48		TLLU55		TLLU65		TLLU75		TLLU90		TLLU105	
	AT	73	Y+58	81	Y+66	88	Y+73	96	Y+81	107	Y+92	118	Y+103	139	Y+124	153
TT	25		30		35		40		45		50		62		72	
UT	12		14		17		17		19		24		30		36	
VT	16		20		24		28		32		35		46		54	
WT	7.5		7.5		8.5		9		10		12		13		15	
CB	14		17		19		21		24		29		34.5		42	
CC(名称×螺距)	M10×1.25		M12×1.25		M14×1.5		M16×1.5		M20×1.5		M24×1.5		M30×1.5		M36×1.5	

无记载的尺寸请参照P:销孔连接型

C:板式连接型(配有G螺纹堵头)
P:销孔连接型
本图表示TLLU-C-P型加长款



柱塞前端形状 无记载的尺寸请参照销孔连接型



规格参数表

型号	总行程	油缸面积		油缸出力 (计算公式)		油缸容量 (计算公式)		油缸内径	活塞杆径	最高使用压力 Max	最低使用压力 Min	耐压	使用温度	重量
		推侧	拉侧	推侧	拉侧	推侧	拉侧							
Model	mm							mm	mm	MPa	MPa	MPa	°C	kg
TLLU48	76~150	8.0	4.9	P×0.80	P×0.49	Y×0.80	Y×0.49	Φ32	Φ20	7.0	0.5	10.5	0~70	1.7~2.3
TLLU55	76~150	9.6	5.8	P×0.96	P×0.58	Y×0.96	Y×0.58	Φ35	Φ22	7.0	0.5	10.5	0~70	2.3~3.1
TLLU65	76~150	15.9	11.0	P×1.59	P×1.10	Y×1.59	Y×1.10	Φ45	Φ25	7.0	0.5	10.5	0~70	3.2~4.1
TLLU75	76~150	23.8	16.7	P×2.38	P×1.67	Y×2.38	Y×1.67	Φ55	Φ30	7.0	0.5	10.5	0~70	4.4~5.3
TLLU90	76~150	36.3	26.4	P×3.63	P×2.64	Y×3.63	Y×2.64	Φ68	Φ35.5	7.0	0.5	10.5	0~70	6.5~7.6
TLLU105	76~150	50.3	34.4	P×5.03	P×3.44	Y×5.03	Y×3.44	Φ80	Φ45	7.0	0.5	10.5	0~70	9.0~9.8

P: 销孔连接型

mm

型号	TLLU48	TLLU55	TLLU65	TLLU75	TLLU90	TLLU105
全行程	76~150	76~150	76~150	76~150	76~150	76~150
A	Y+76	Y+81	Y+91	Y+107	Y+121	Y+138
D	48	55	65	75	90	105
E	Y+55	Y+57	Y+63	Y+74	Y+84	Y+92
F	Y+27	Y+29	Y+33	Y+37	Y+44	Y+47
G	28	28	30	37	40	45
KX	27	30	36	42	54	65
KY	36	40	48	56	64	65
L	53	60	70	83	100	116
N	20	22.5	27.5	32.5	39.5	46
Q(名称×深度)	M5×0.8×10	M6×12	M6×12	M8×16	M10×20	M12×24
T	21	24	28	33	37	46
U	10	11	13	16	19	22
V	9	10	12	14	16	21
W	10.5	12	14	17	19	23
AB	17	19	22	27	32	42
AC	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	14 ^{+0.018} ₀	16 ^{+0.018} ₀	20 ^{+0.021} ₀
AD	9	10	12	14	16	21
AE	6	4	6	6	8	10
AF	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M6
O型密封圈	P5(NBR-90)	P5(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)	P7(NBR-90)

A: 内螺纹型

mm

型号	TLLU48	TLLU55	TLLU65	TLLU75	TLLU90	TLLU105
AA	Y+66	Y+69	Y+76	Y+89	Y+100	Y+110
TA	11	12	13	15	16	18
UA	14	17	19	24	30	36
WA	8.5	9	10	12	13	15
BB	17	19	22	27	33	42
BC(名称×深度)	M8×16	M10×20	M12×24	M16×32	M20×40	M24×48

无记载的尺寸请参照 P: 销孔连接型

B: 内螺纹型(附带旋转防止销孔)

mm

型号	TLLU48	TLLU55	TLLU65	TLLU75	TLLU90	TLLU105
VB	2.5	2.5	3	4	5	6
WB	6	6.5	7	9	9	10.5

无记载的尺寸请参照 P: 销孔连接型 A: 内螺纹型

T: 外螺纹型

mm

型号	TLLU48	TLLU55	TLLU65	TLLU75	TLLU90	TLLU105
AT	Y+90	Y+97	Y+108	Y+124	Y+146	Y+164
TT	35	40	45	50	62	72
UT	17	17	19	24	30	36
VT	24	28	32	35	46	54
WT	8.5	9	10	12	13	15
CB	19	21	24	29	34.5	42
CC(名称×螺距)	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M36×1.5

无记载的尺寸请参照 P: 销孔连接型



内螺纹型

PTGP



球面 R 型

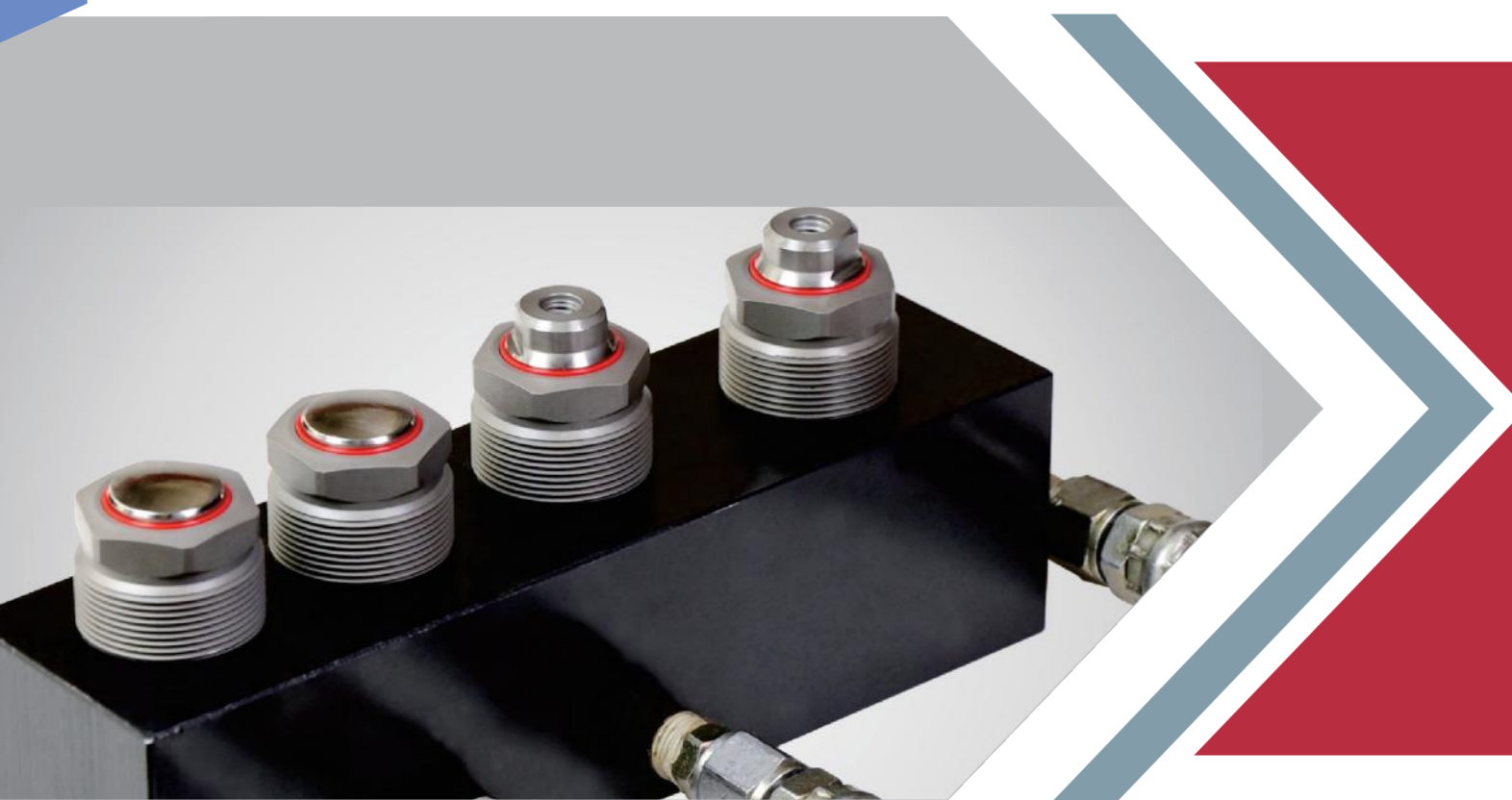


内螺纹型

TGP



球面 R 型



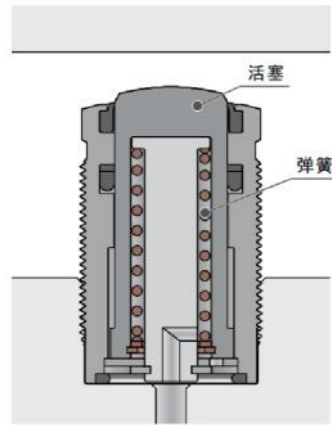
▶ 单动缸

Single action work support

外螺纹紧凑液压单动缸是一款专为工业应用设计的小型油压缸，特别适用于空间受限的夹具及其他结构环境。本品由事德拿精心打造，集轻盈体态与卓越承载能力于一身，即便在高压25MPa的极端条件下，也能保持稳定运行，长时间工作无泄漏，展现出出色耐用性。PTGP最大使用压力35MPa，TGP最大使用压力25MPa，满足多样化工业需求。

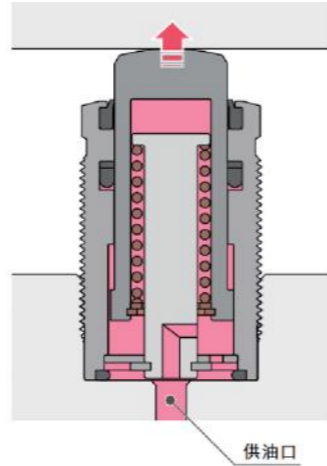
安装换件简单快捷，效率成本双赢！探索工业高效率境界，事德拿单动缸，您的不二之选！

动作原理



放松状态 (初始状态)

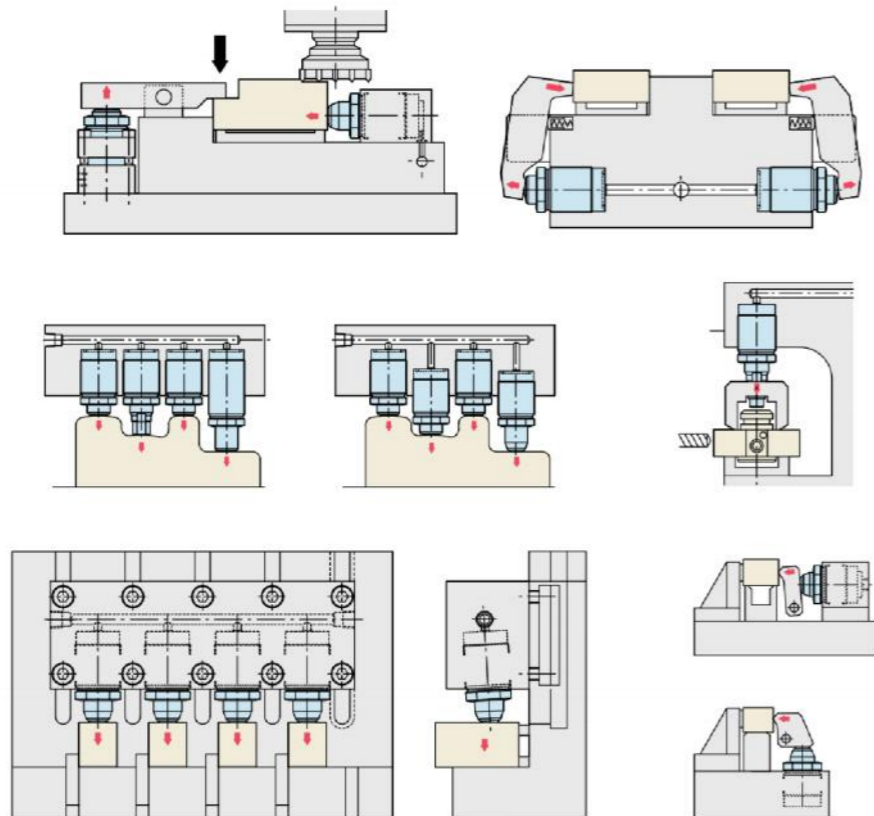
活塞在弹簧的作用下处于放松状态。
(活塞下沉状态)



夹紧时

夹紧时供给油压, 活塞在油压的作用下动作。
(活塞顶出状态)

使用范例



标准型

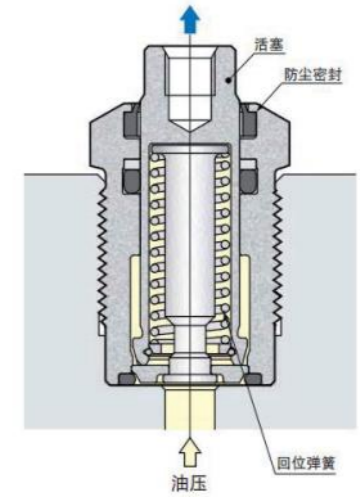
PTGP



A: 内螺纹型



R: 球面 R型



螺纹单动型

35MPa

主体外周螺纹型的推式夹紧器 • 低压/高压(0.8-35MPa)
外螺纹式单动缸体积小, 用在夹具上, 能在较小的空间使用。

规格

PTGP 1 - 2 3 (例如: PTGP20-A15)

PTGP

大小
(参照规格表)

- 01
- 03
- 04
- 06
- 10
- 20
- 25
- 40
- 60

顶杆头部形状

- A: 内螺纹型
- R: 球面 R型

行程 mm

- 5 10 15
- 5 10 15
- 5 10 15 20
- 5 10 15 20
- 5 10 15 25
- 10 15 20 32
- 12 20 32
- 16 25 40
- 16 25 40

特性资料

型号	PTGP01			PTGP03			PTGP04				PTGP06			
行程 mm	5	10	15	5	10	15	5	10	15	20	5	10	15	20
油缸能力 kN	油压为3.5MPa时			0.4			0.5				0.8			
	油压为7MPa时			0.8			1.0				1.7			
	油压为25MPa时			2.8			3.8				6.3			
	油压为35MPa时			3.9			5.3				8.8			
油缸能力计算公式	$F = 0.050 \times P - 0.016$			$F = 0.113 \times P - 0.035$			$F = 0.154 \times P - 0.049$				$F = 0.255 \times P - 0.081$			
主杆径 mm	8			12			14				18			
油缸面积 cm ²	0.50			1.13			1.54				2.55			
最大流量 L/min	0.15			0.34			0.46				0.76			
油缸容量 cm ³	0.3	0.5	0.8	0.6	1.1	1.7	0.8	1.5	2.3	3.1	1.3	2.5	3.8	5.1
回位弹簧力 N	13~19			28~42			38~59				62~100			
质量 Kg	0.05	0.06	0.08	0.07	0.10	0.13	0.09	0.12	0.15	0.20	0.16	0.21	0.26	0.32
本体推荐紧固扭矩 N·m	10			30			40				60			
油压范围 MPa	1~35													
保证耐压 MPa	52.5													
使用环境温度 °C	0~70													
使用流体	普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)													

型号	PTGP10				PTGP20				PTGP25			PTGP40			PTGP60		
行程 mm	5	10	15	25	10	15	20	32	12	20	32	16	25	40	16	25	40
油缸能力 kN	油压为3.5MPa时				2.6				3.1			5.1			7.5		
	油压为7MPa时				5.4				6.6			10.6			15.8		
	油压为25MPa时				19.8				24.4			39.3			58.6		
	油压为35MPa时				27.9				34.3			55.2			82.4		
油缸能力计算公式	$F = 0.394 \times P - 0.129$				$F = 0.804 \times P - 0.255$				$F = 0.990 \times P - 0.323$			$F = 1.590 \times P - 0.485$			$F = 2.376 \times P - 0.790$		
主杆径 mm	22.4				32				35.5			45			55		
油缸面积 cm ²	3.94				8.04				9.90			15.90			23.76		
最大流量 L/min	1.18				2.41				2.97			4.77			7.13		
油缸容量 cm ³	2.0	3.9	5.9	9.9	8.0	12.0	16.0	20.1	11.9	19.8	31.7	25.4	39.8	63.6	38.0	59.4	95.0
回位弹簧力 N	97~160				200~310				240~405			370~600			570~1010		
质量 kg	0.24	0.30	0.35	0.60	0.63	0.78	0.91	1.38	0.81	1.02	1.36	1.45	1.8	2.46	2.59	3.23	4.3
本体推荐紧固扭矩 N·m	110				270				360			620			1160		
油压范围 MPa	1~35																
保证耐压 MPa	52.5																
使用环境温度 °C	0~70																
使用流体	普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)																

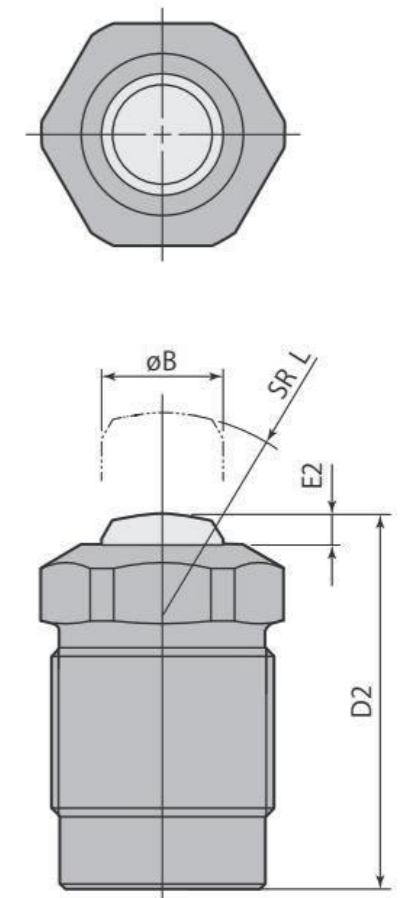
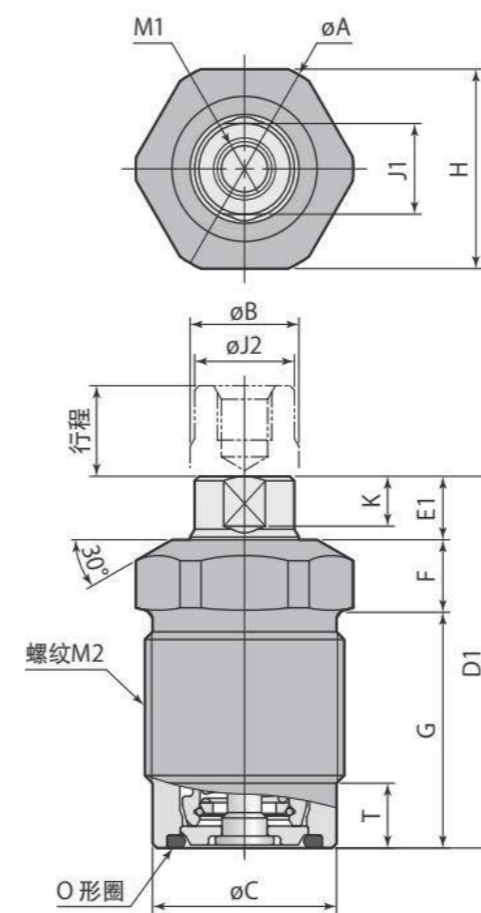
标准型

外形尺寸图

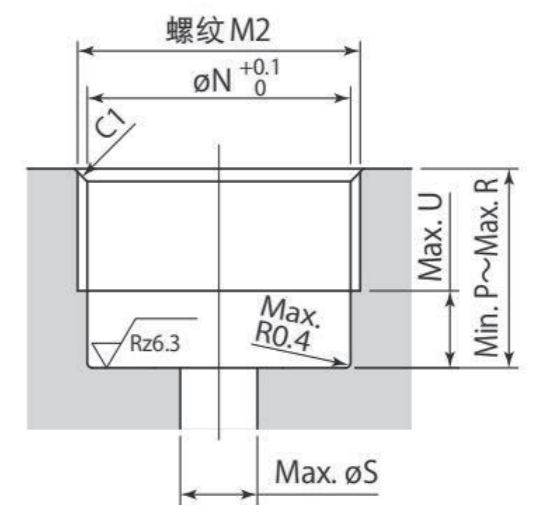
PTGP

活塞头部形状 A: 内螺纹型

活塞头部形状 R: 球面R型



安装部位加工尺寸



标准型

外形尺寸对照表

PTGP

mm

型 号	PTGP01			PTGP03			PTGP04				PTGP06			
	5	10	15	5	10	15	5	10	15	20	5	10	15	20
行 程	5	10	15	5	10	15	5	10	15	20	5	10	15	20
øA	15.5			24			26				33			
øB	8			12			14				18			
øC	14.3			20.3			23.3				28.3			
D1	31	41	50	31	41	51.5	36	47	58	68	40.5	51.5	62.5	72.5
D2	27	37	46	27	37	47.5	31	42	53	63	34	45	56	66
E1	5.5			7			8.5				10			
E2	1.5			3			3.5				3.5			
F	6			8			9				10.5			
G	19.5	29.5	38.5	16	26	36.5	18.5	29.5	40.5	50.5	20	31	42	52
H (六角对边宽)	14			22			24				30			
J1 (对边宽)	7			10			12				14			
øJ2	7.5			11			13				17			
K (对边高度)	4.5			5.5			6.5				7.5			
L	16			20			25				32			
M1	M5×0.8 深8			M6×1 深6			M6×1 深11				M8×1.25 深13			
M2	M16×1.5			M22×1.5			M25×1.5				M30×1.5			
øN	14.5			20.5			23.5				28.5			
P	12			13			14				15			
R	19	29	38	15.5	25.5	36	18	29	40	50	19.5	30.5	41.5	51.5
øS	5			8			10				14			
T	7			7			7				7			
U	6			6			6				6			
O形圈(NBR-90)	AS568-012			AS568-015			AS568-016				AS568-019			

标准型

外形尺寸对照表

PTGP

mm

型 号	PTGP10				PTGP20				PTGP25			PTGP40			PTGP60		
	5	10	15	25	10	15	20	32	12	20	32	16	25	40	16	25	40
行 程	5	10	15	25	10	15	20	32	12	20	32	16	25	40	16	25	40
øA	40				50				55			66			80		
øB	22.4				32				35.5			45			55		
øC	34.3				46				52.6			62.6			77.6		
D1	44.5	54.5	66.5	87.5	67.5	80.5	92	118.5	67	81.5	104.5	79	94	122	89	107	138
D2	36.5	46.5	58.5	79.5	57	70	81.5	108	56	70.5	93.5	65	80	108	76	94	125
E1	12				16				17.5			21.5			20		
E2	4				5.5				6.5			7.5			7		
F	12.5				14				15			17			15		
G	20	30	42	63	37.5	50.5	62	88.5	34.5	49	72	40.5	55.5	83.5	54	72	101
H (六角对边宽)	36				46				50			60			75		
J1 (对边宽)	19				27				30			36			41		
øJ2	21.4				30				32.5			43			52		
K (对边高度)	9.5				12.5				13.5			15.5			17		
L	40				50				60			70			80		
M1	M8×1.25 深13				M12×1.75 深18				M12×1.75 深18			M16×2.0 深18			M20×2.5 深22		
M2	M36×1.5				M48×1.5				M55×2.0			M65×2.0			M80×2.0		
øN	34.5				46.5				53			63			78		
P	17				20				24			27			29		
R	19.5	29.5	41.5	62.5	37	50	61.5	88	33.5	48	71	40	55	83	53.5	71.5	100.5
øS	19				26				34			44			56		
T	7				7				10			10			10		
U	6				6				9			9			9		
O形圈(NBR-90)	AS568-022				AS568-126				AS568-129			AS568-135			AS568-143		



标准型 **TGP**



A: 内螺纹型



R: 球面 R 型

主体外周螺纹型的推式夹紧器 • 低压/高压(0.8-25MPa)
外螺纹式单动缸体积小, 用在夹具上, 能在较小的空间使用。

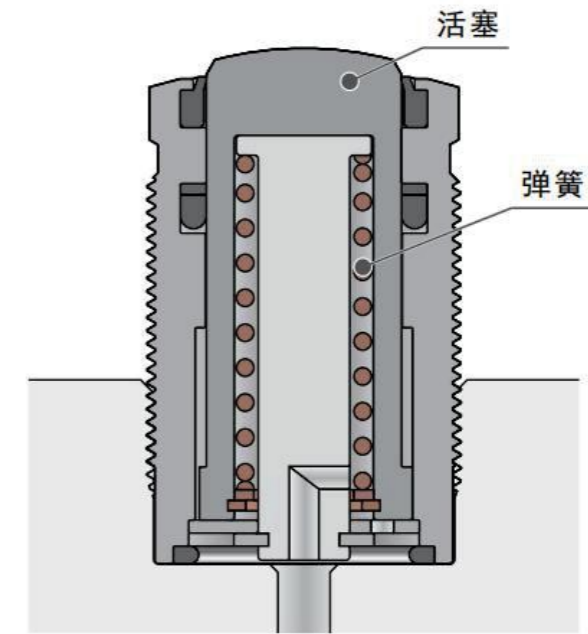
螺纹单动型 25MPa

规格

TGP 1 - 2 3 (例如: TGP22-AM)

TGP	大小 (参照规格表)	顶杆头部形状	行程
	16 22 24 30 36 45 55 65 80	A: 内螺纹型 R: 球面 R 型	S: 短行程 M: 标准行程 L: 长行程

横截面剖析图



单动型

特性资料

型号	TGP16			TGP22			TGP24			TGP30			TGP36			TGP45			TGP55			TGP65			TGP80					
行程代码	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L
行程 mm	6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25	12	20	32	16	25	40	16	25	40	16	25	40
油缸输出力计算 kN	$F=0.050 \times P-0.024$			$F=0.113 \times P-0.041$			$F=0.154 \times P-0.060$			$F=0.254 \times P-0.099$			$F=0.394 \times P-0.150$			$F=0.707 \times P-0.319$			$F=0.990 \times P-0.452$			$F=1.59 \times P-0.657$			$F=2.38 \times P-1.04$					
夹紧器面积 cm ²	0.5			1.1			1.5			2.5			3.9			7.1			9.9			15.9			23.8					
夹紧器容量 cm ³	0.3	0.5	0.8	0.7	1.1	1.8	1.2	1.8	3.1	2	3.1	5.1	3.9	6.3	9.9	7.1	11.3	17.7	11.9	19.8	31.7	25.4	39.8	63.6	38	59.4	95			
放松用弹簧力 N	12.5~23.5			25.7~41.2			32.6~59.7			50.1~99.1			79.4~150			157~319			236~452			353~657			564~1040					
最高使用压力 MPa	25																													
最低动作压力 MPa	0.8																													
耐压 MPa	37.5																													
使用温度 °C	0~70																													
使用流体	相当于 ISO 粘度等级的 ISO-VG-32 普通液压油																													
重量 kg	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.08	0.1	0.15	0.15	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	1.0	1.3	1.4	1.7	2.2	2.2	2.7	3.6			

注意事项: 夹紧器输出力 (计算公式) 中的符号, F: 夹紧器输出力(kN)、P: 供给油压 (MPa)。

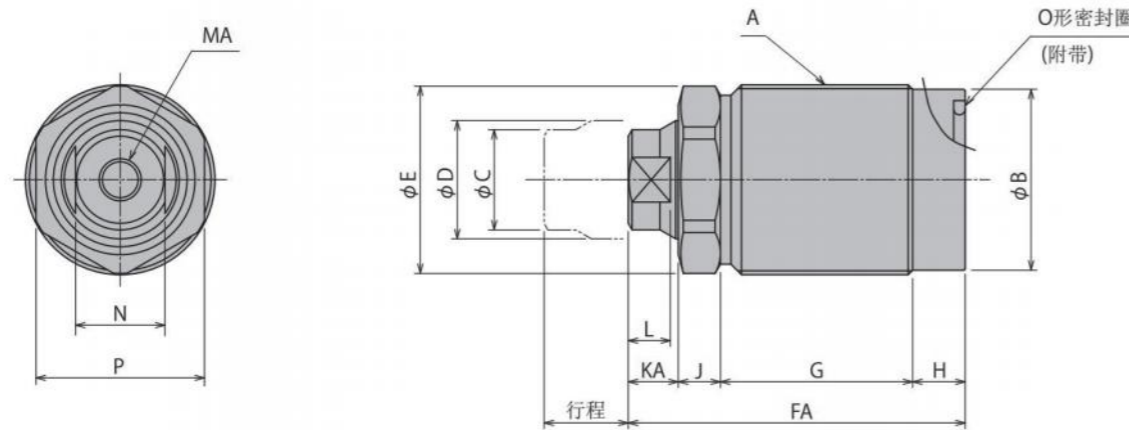
型号	夹紧器输出力 kN													
	1MPa	3MPa	5MPa	7MPa	9MPa	11MPa	13MPa	15MPa	17MPa	19MPa	21MPa	23MPa	25MPa	
TGP16	0.03	0.13	0.23	0.33	0.43	0.53	0.63	0.73	0.83	0.93	1.0	1.1	1.2	
TGP22	0.07	0.30	0.52	0.75	0.98	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	
TGP24	0.09	0.40	0.71	1.0	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	
TGP30	0.16	0.66	1.2	1.7	2.2	2.7	3.2	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7	6.3	
TGP36	0.24	1.0	1.8	2.6	3.4	4.2	5.0	5.8	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	
TGP45	0.39	1.8	3.2	4.6	6.0	7.5	8.9	10.3	11.7	13.1	14.5	15.9	17.4	
TGP55	0.54	2.5	4.5	6.5	8.5	10.4	12.4	14.4	16.4	18.4	20.3	22.3	24.3	
TGP65	0.93	4.1	7.3	10.5	13.7	16.8	20.0	23.2	26.4	29.6	32.7	35.9	39.1	
TGP80	1.3	6.1	10.9	15.6	20.4	25.1	29.9	34.7	39.4	44.2	48.9	53.7	58.5	

标准型

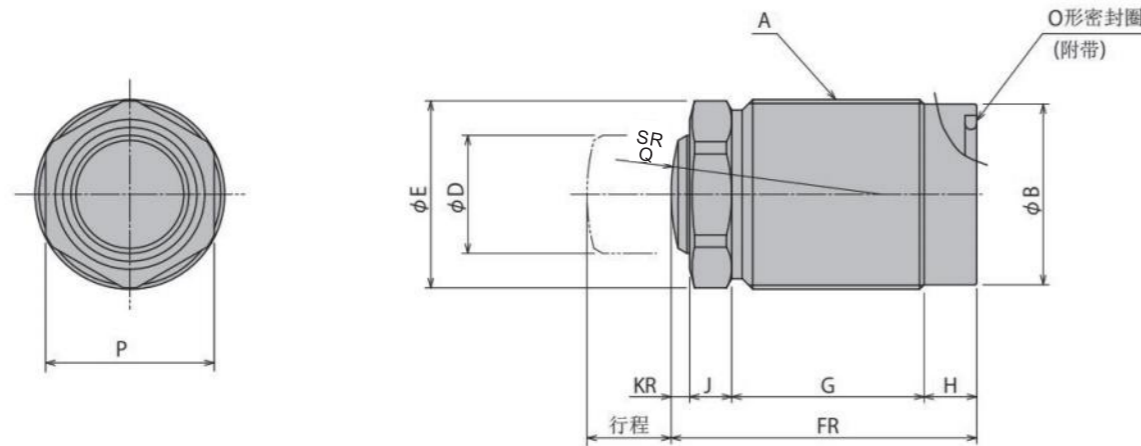
外形尺寸图

TGP

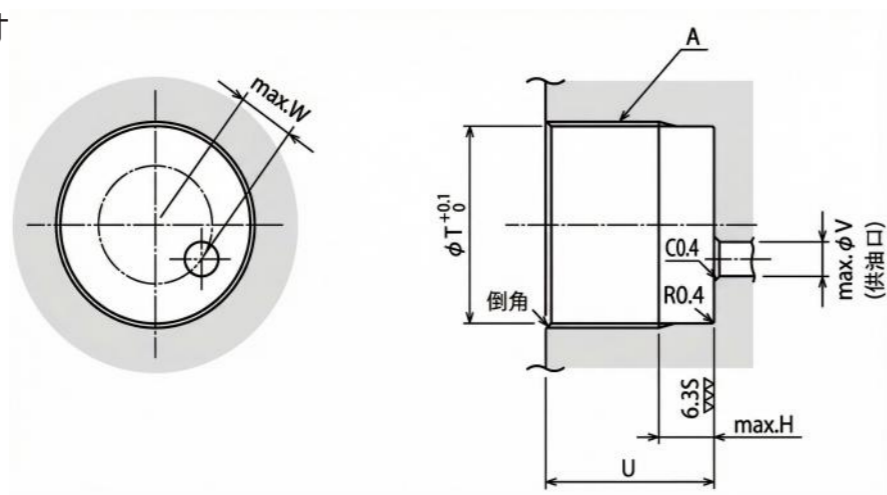
活塞头部形状 A: 内螺纹型



活塞头部形状 R: 球面R型



安装部位加工尺寸



标准型

外形尺寸对照表

TGP

型号	TGP16			TGP22			TGP24			TGP30			TGP36			TGP45			TGP55			TGP65			TGP80			
	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	
行程代码	6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25	12	20	32	16	25	40	16	25	40	
A (公称×螺距)	M16×1.5			M22×1.5			M24×1.5			M30×1.5			M36×1.5			M45×1.5			M55×2			M65×2			M80×2			
B	14.3			20.3			22.3			28.3			34.3			43.3			52.6			62.6			77.6			
C	7.5			11.2			13			17			19			28			34.5			42			52			
D	8			12			14			18			22.4			30			35.5			45			55			
E	15.5			21.2			24.5			30			35.5			45			55			66			80			
FA	35	41	50	35	43	56	39.5	47	63.5	43.5	52.5	72	51	64	85	59	72	94.5	64	79.5	102	78	94	123.5	88	106	137	
FR	31	37	46	30.5	38.5	51.5	35	42.5	59	38	47	66.5	45	58	79	51	64	86.5	56	71.5	94	68	84	113.5	76	94	125	
G	18.5	24.5	33.5	13	21	34	17.5	25	41.5	18	27	46.5	23.5	36.5	57.5	23	36	58.5	27	42.5	65	35	51	80.5	42	60	91	
H	6			8			8			9			10			12			12			13			13			
J	5			7			7			8			8			12			12			14			14			
KA	5.5			7			7			8.5			9.5			12			13			16			19			
KR	1.5			2.5			2.5			3			3.5			4			5			6			7			
L	4			5.5			5.5			7			8			10			11			13			16			
MA (公称×深度)	M5×8			M6×7			M6×7			M8×10			M8×10			M10×11			M12×12			M16×16			M20×20			
N	7			10			10			14			17			24			30			36			41			
P	14			19			22			27			32			41			50			60			-			
Q	16			20			25			30			40			50			60			70			80			
T	14.5			20.5			22.5			28.5			34.5			43.5			53			63			78			
U	(min.)	12	12	12	14	14	14	14	14	14	15	15	15	16	16	16	18	18	18	20	20	20	25	25	25	25	25	25
	(max.)	23	29	38	20	28	41	24	32	48	26	35	54	32	45	66	34	47	69	38	53	76	47	63	92	54	72	103
V	3			3			3			6			6			8			8			8			8			
W	0			3.5			5.5			6			8			10			13			19			25			
倒角	C1			C1			C1			C1			C1			C1			C1.5			C1.5			C1.5			
O形密封圈 (NBR-90)	P9			AS568-15			AS568-17			AS568-20			AS568-120			P31.5			P39			P50			AS568-230			



TMA

单转盘标准型



TMB

单转盘法兰盘型



TMC

单转盘法兰盘型



TMD

双转盘法兰盘型



PTMA

单转盘法兰盘型



PTMB

单转盘法兰盘型



PTMC

单转盘法兰盘型



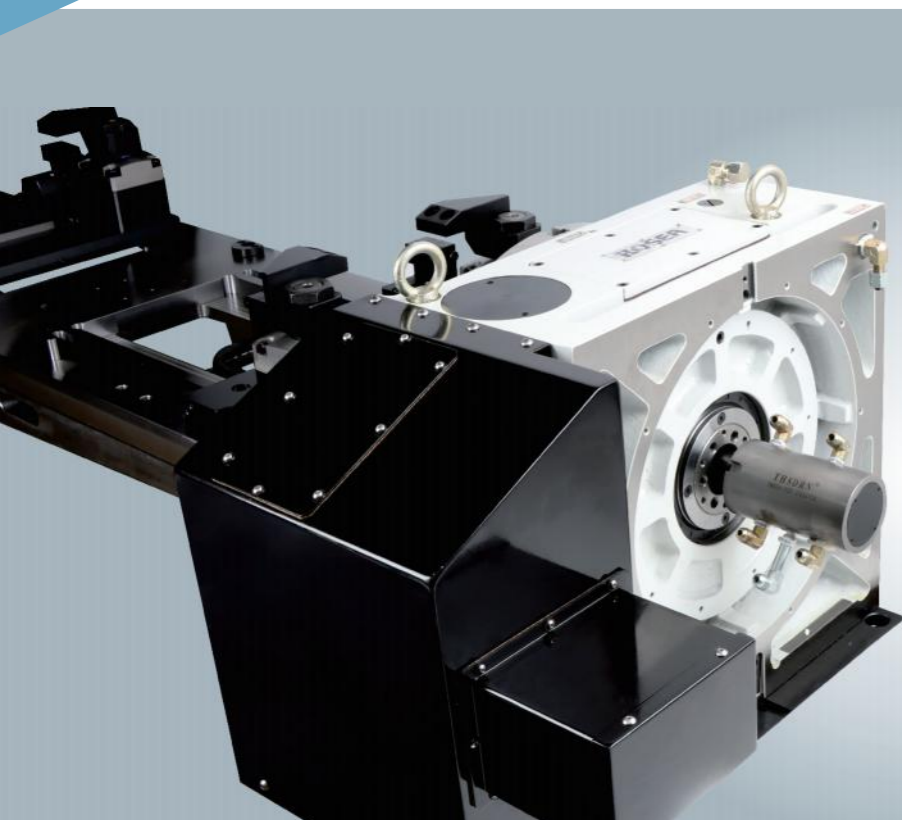
PTMD

双转盘法兰盘型



TMG

四轴转台连接型



旋转接头 Rotary Joint

旋转接头能有效解决加工中心旋转工作台供油、供气难题。采用高耐久性密封与高刚性本体，确保长寿命运行；紧凑设计节省空间，低转矩回转减轻设备负荷，适用于油压、气压及大容量冷却液供给。事德拿旋转接头，兼具高刚性、高耐久性和高密封性，可选2至16个供给口及中央供给口，各回路独立使用，满足多样化需求（非标旋转接头另请垂询）。



PTMA

标准型 25MPa

回路数量

02
04
06
08

本体侧

S: 外配管 (Rc 螺纹)
B: 外配管 (G 螺纹)

旋转轴侧

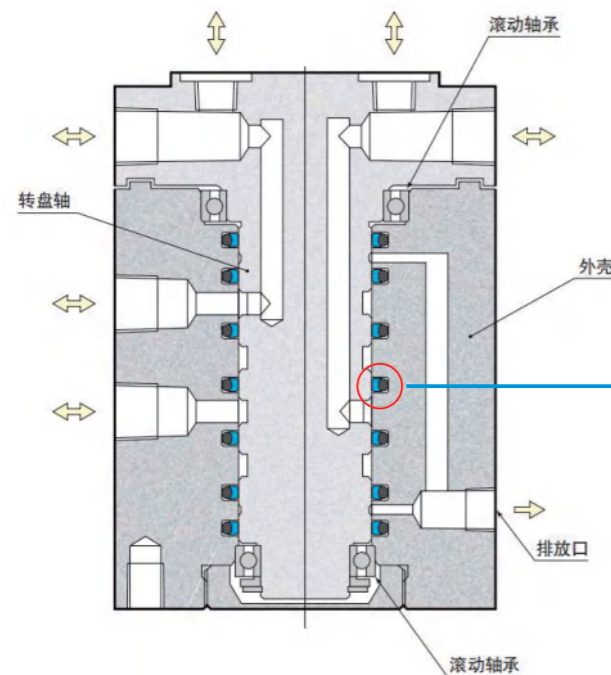
A: 板式连接和外配管
(附带 Rc 螺纹堵头)
D: 板式连接和外配管
(附带 G 螺纹堵头)

PTMA

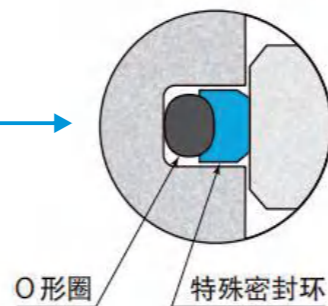
单转盘标准型

型 号	PTMA02	PTMA04	PTMA06	PTMA08
回路数	2回路	4回路	6回路	8回路
节流孔面积	mm ² 20.4			
使用流体	普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32) 或空气			
最高使用压力	MPa 25			
使用环境温度	°C 0 ~ 70			
配管接口尺寸	Rc1/4 (本体上部孔螺纹为 Rc1/8)			
质 量	kg 3.0	kg 5.0	kg 8.9	kg 12.9

体积紧凑, 低转矩, 有效地解决了旋转工作台供给油压、气压、冷却液的难题。



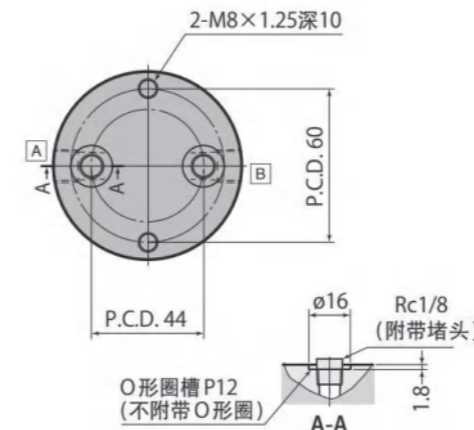
压力MPa	转矩 (N·m)			
	PTMA02	PTMA04	PTMA06	PTMA08
25	3.0	4.0	14.0	38.0
20	2.7	3.5	11.9	32.0
15	2.3	2.9	9.8	28.0
10	2.0	2.3	7.4	21.5
5	1.7	1.9	5.1	16.5
0	1.2	1.3	3.0	10.0



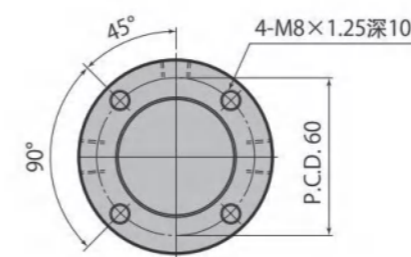
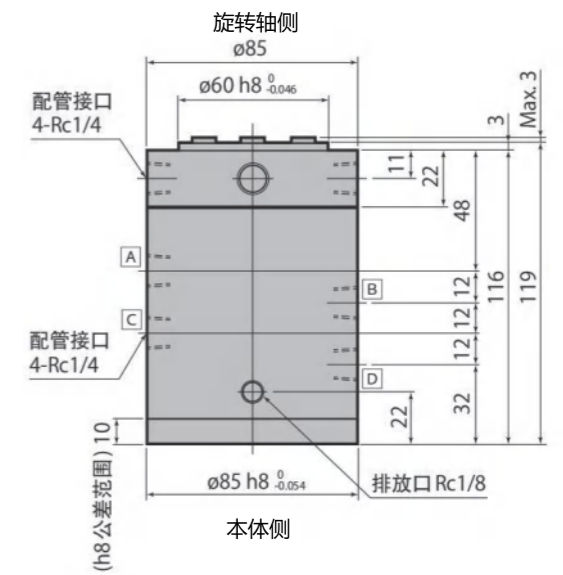
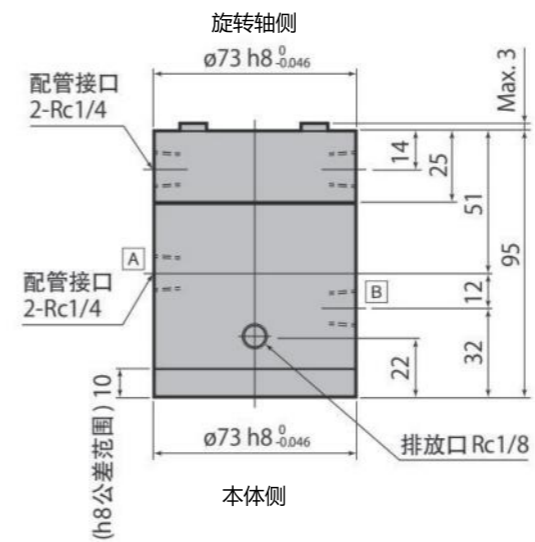
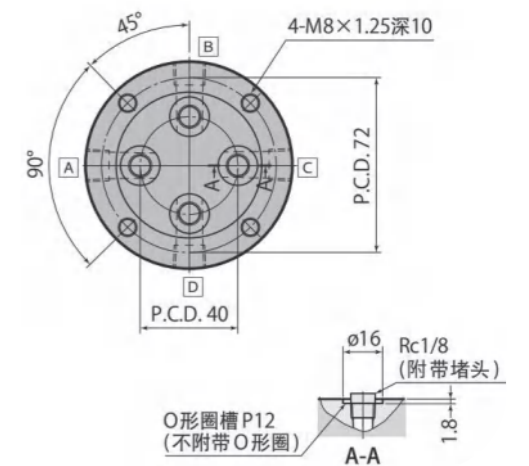
外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

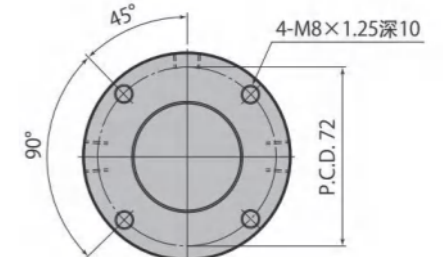
本图表示(2回路)



本图表示(4回路)



各配管接口处刻有A、B记号。

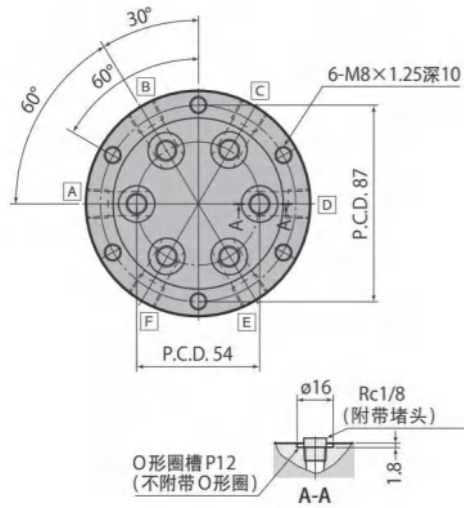


各配管接口处刻有A~D记号。

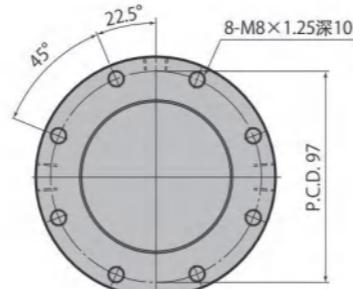
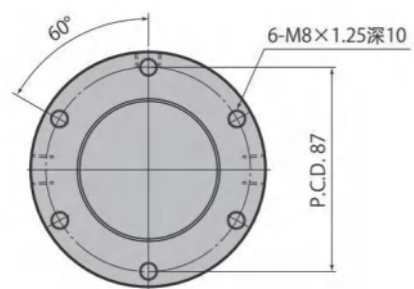
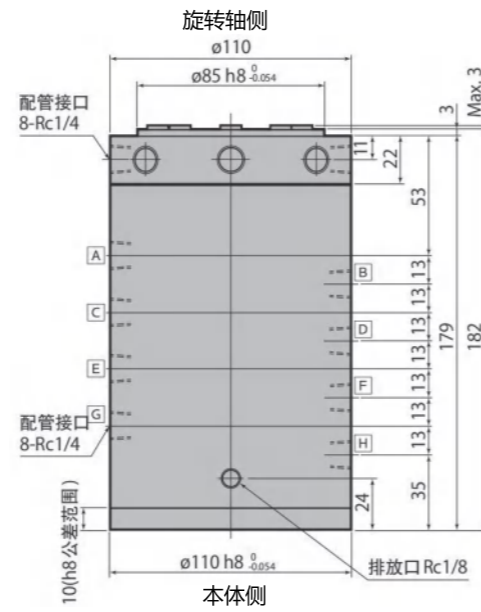
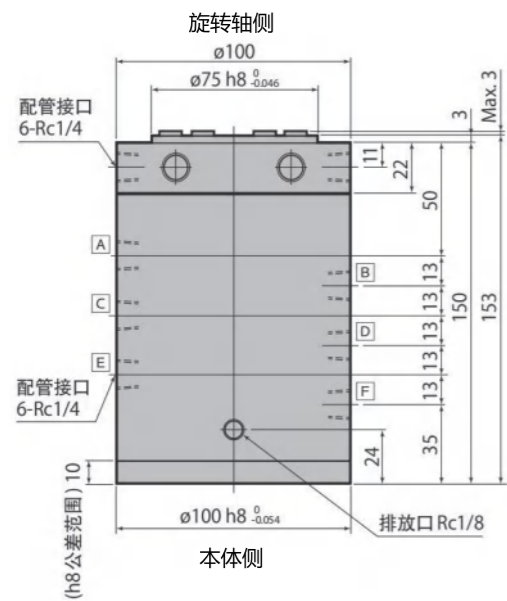
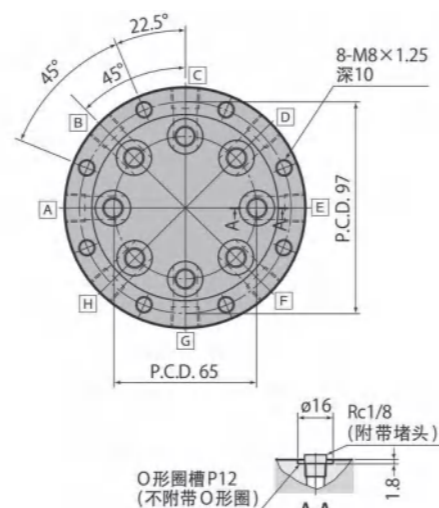
外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

本图表示(6回路)



本图表示(8回路)



各配管接口处刻有A~F记号

各配管接口处刻有A~H记号



PTMC

标准型 25MPa

回路数量
02
04
06
08

停止侧

S: 外配管 (Rc 螺纹)
B: 外配管 (G 螺纹)

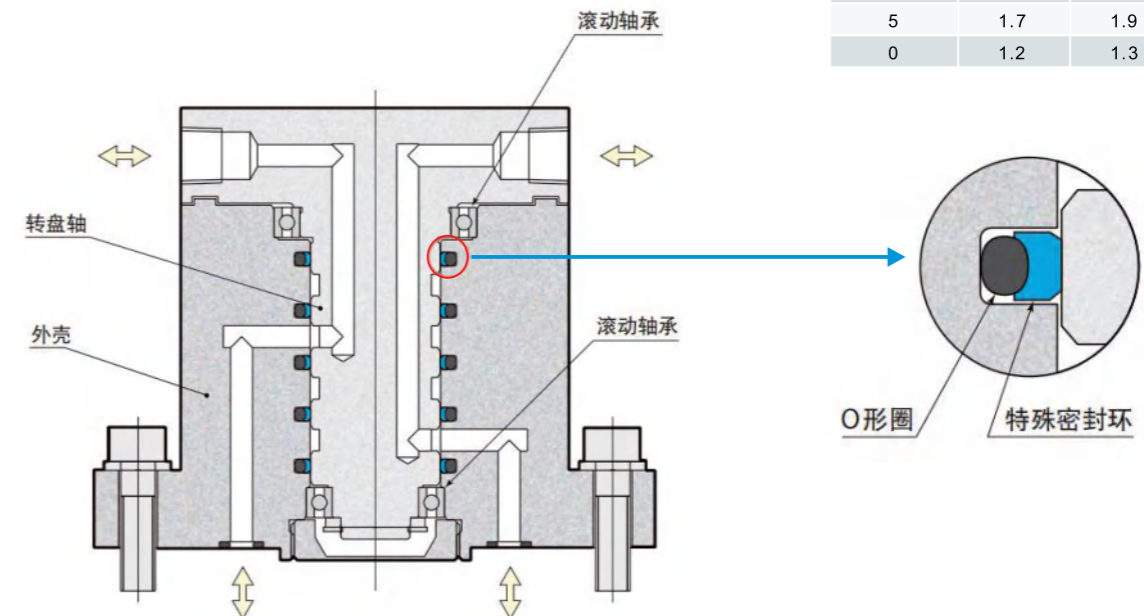
旋转侧

A: 板式连接

型号	PTMC02	PTMC04	PTMC06	PTMC08
回路数	2回路	4回路	6回路	8回路
节流孔面积	mm ² 20.4			
使用流体	普通矿物油基液压油 (相当于 ISO-VG32) 或空气			
最高使用压力	MPa 25			
使用环境温度	°C 0 ~ 70			
配管接口尺寸	Rc1/4 (本体底面为座垫式配管)			
质量	kg 4.9	6.1	10.9	14.9

单转盘法兰盘型的主体安装部呈法兰盘形状, 降低了整体高度, 结构紧凑, 各回路可独立使用。

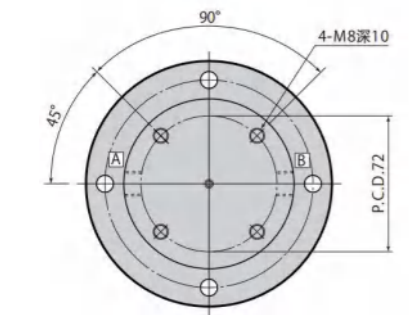
压力MPa	转矩 (N·m)			
	PTMC02	PTMC04	PTMC06	PTMC08
25	3.0	4.0	14.0	38.0
20	2.7	3.5	11.9	32.0
15	2.3	2.9	9.8	28.0
10	2.0	2.3	7.4	21.5
5	1.7	1.9	5.1	16.5
0	1.2	1.3	3.0	10.0



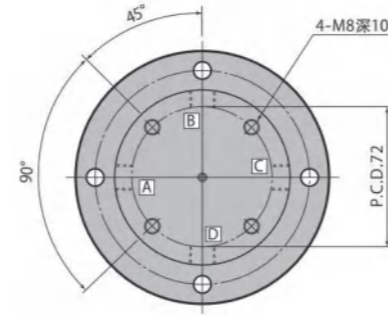
外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

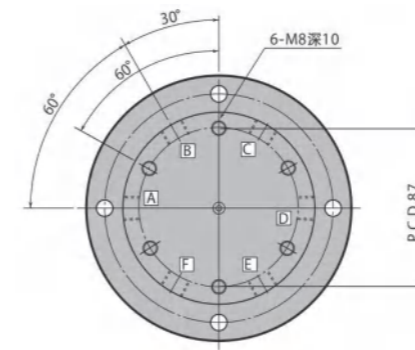
本图表示(2回路)



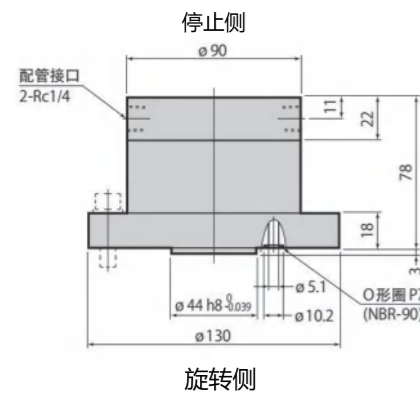
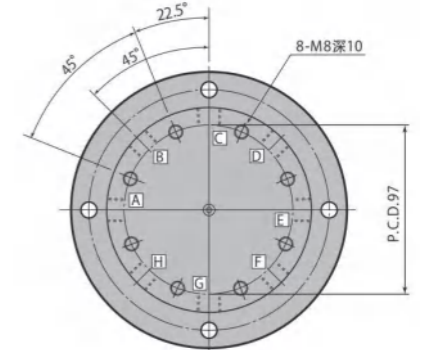
本图表示(4回路)



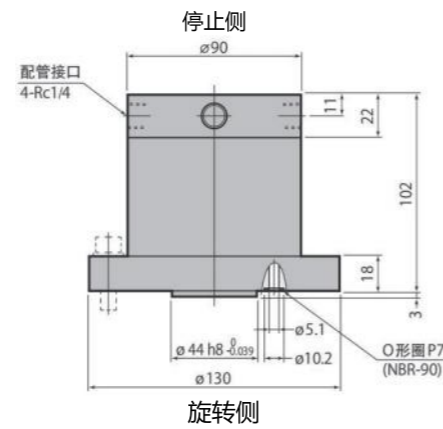
本图表示(6回路)



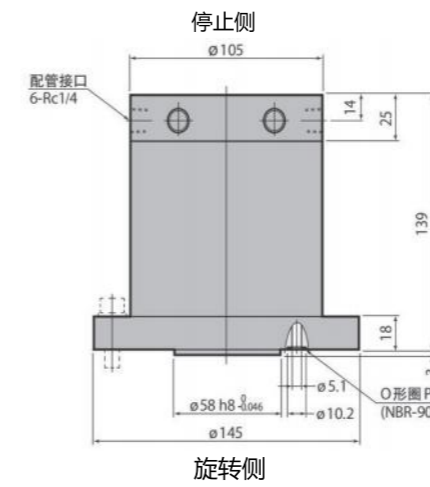
本图表示(8回路)



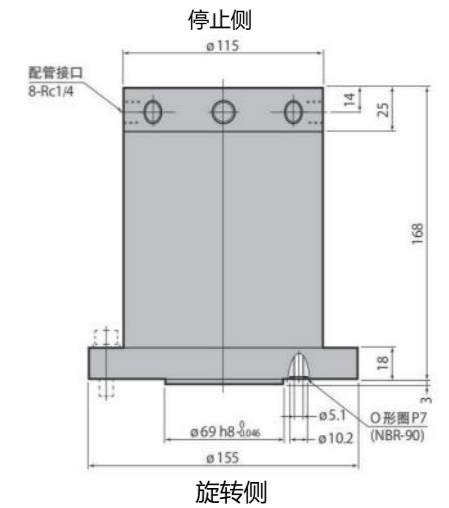
旋转侧



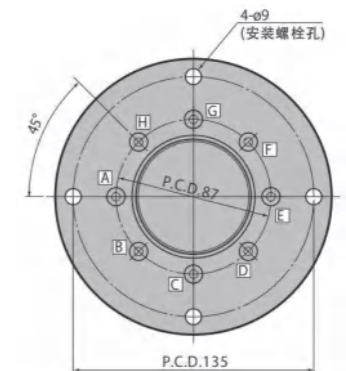
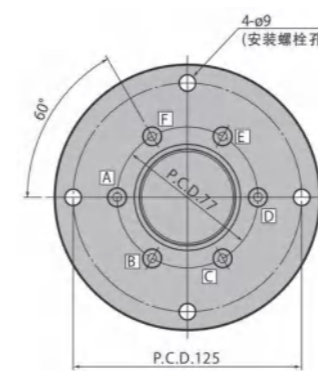
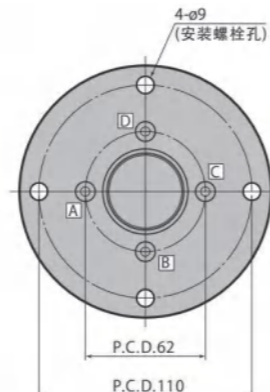
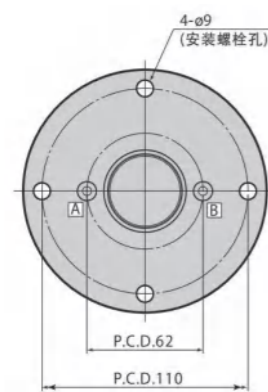
旋转侧



旋转侧



旋转侧



各配管接口处刻有A、B记号。
安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。

各配管接口处刻有A~D记号。
安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。

各配管接口处刻有A~F记号。
安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。

各配管接口处刻有A~H记号。
安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。



PTMD

标准型 25MPa

回路数量

12

16



停止侧

S: 外配管 (Rc 螺纹)

B: 外配管 (G 螺纹)

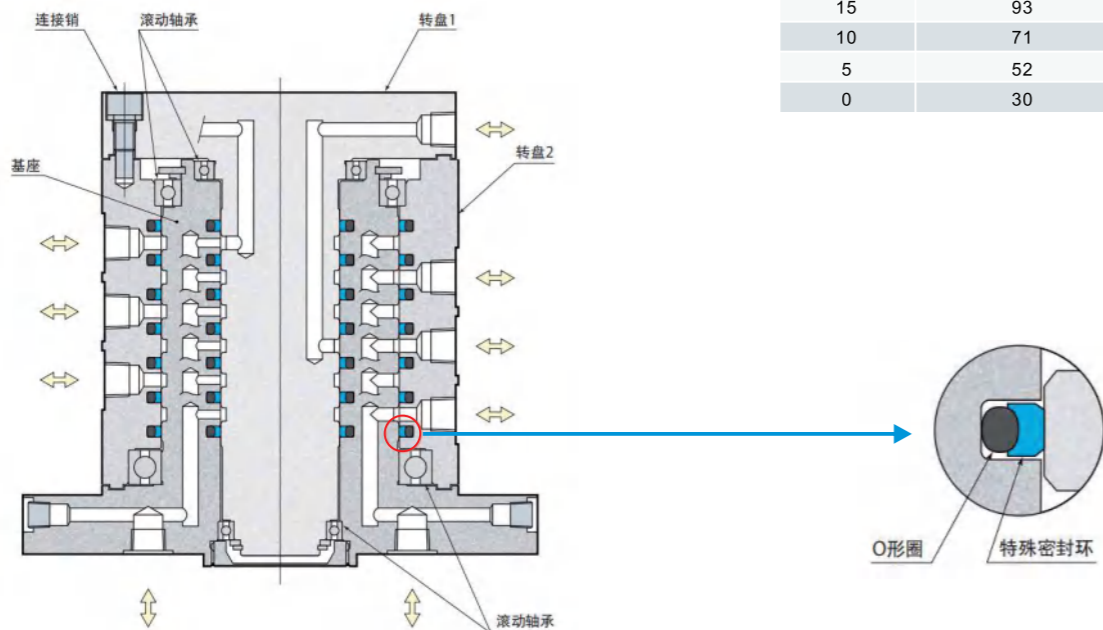
旋转侧

D: 板式连接

型号	PTMD12		PTMD16	
回路数	12 回路		16 回路	
节流孔面积	mm ²	A ~ F 配管接口 : 8.6 G ~ L 配管接口 : 20.4	A ~ H 配管接口 : 8.6 I ~ P 配管接口 : 20.4	
使用流体	普通矿物油基液压油 (相当于 ISO-VG32) 或空气			
最高使用压力	MPa	25		
使用环境温度	°C	0 ~ 70		
配管接口尺寸		Rc1/4	G1/4	
质量	kg	22		30

双转盘在同轴上组合使用2个转盘, 进一步降低了整体高度。有12回路和16回路两种类型可供选择, 各回路可独立使用。

压力MPa	转矩 (N·m)	
	PTMD12	PTMD16
25	132	215
20	113	181
15	93	148
10	71	111
5	52	79
0	30	45



O形圈 特殊密封环

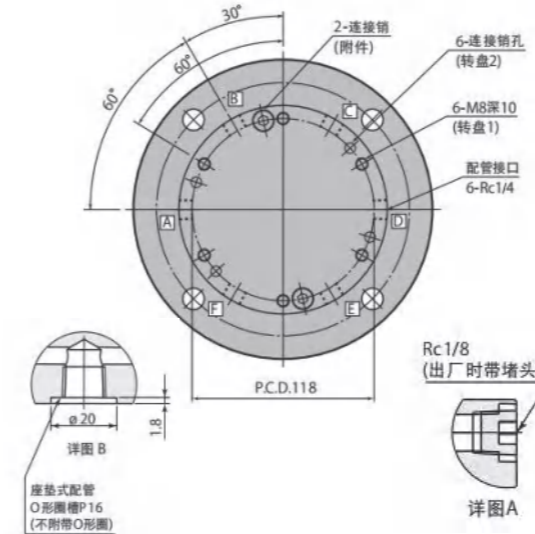
PTMD

双转盘法兰盘型

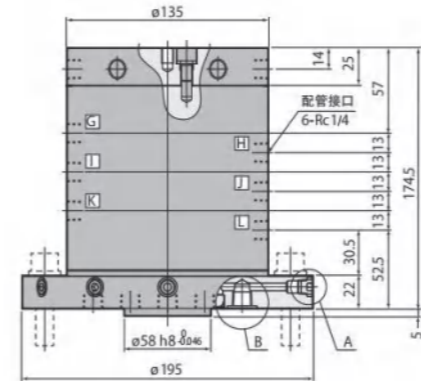
外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

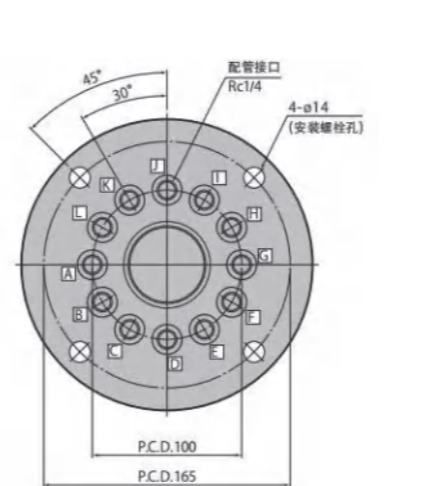
本图表示 (12回路)



停止侧

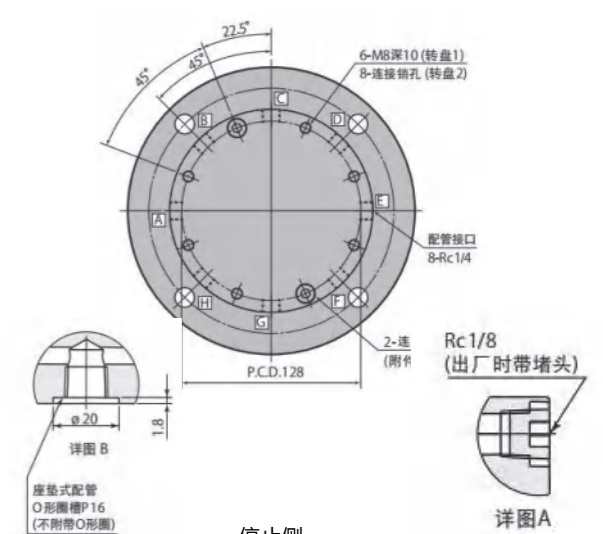


旋转侧

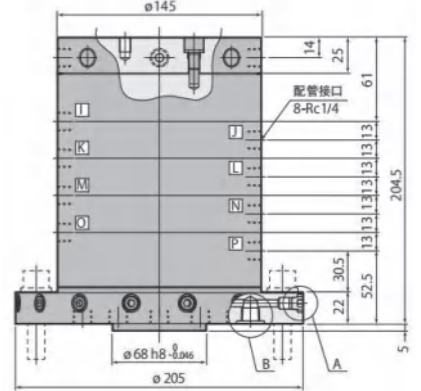


各配管接口处刻有A~L记号

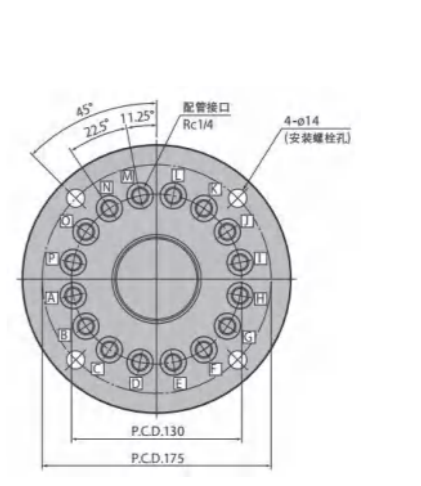
本图表示 (16回路)



停止侧



旋转侧



各配管接口处刻有A~P记号



标准型 25MPa

PTMB

中央接口单转盘
法兰盘型

PTMB

回路数量

02
04
06
08

停止侧

S: 外配管 (Rc 螺纹)
B: 外配管 (G 螺纹)

旋转侧

D: 板式连接

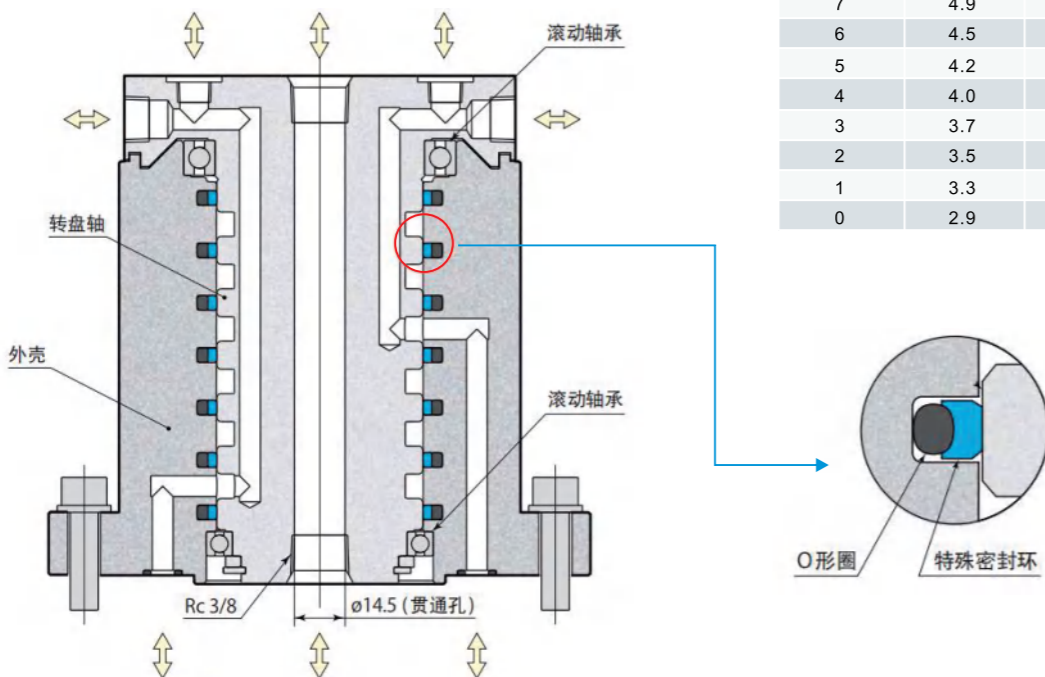
中央接口

S: 外配管 (Rc 螺纹)
B: 外配管 (G 螺纹)

型号	PTMB02	PTMB04	PTMB06	PTMB08
回路数	2回路+1回路	4回路+1回路	6回路+1回路	8回路+1回路
节流孔面积	mm ² 28.3			
使用流体	普通矿物油基液压油 (相当于 ISO-VG32) 或空气 (中心通孔回路: 冷却液)			
最高使用压力	MPa 7			
使用环境温度	°C 0 ~ 70			
配管接口尺寸	本体底面为座垫式配管, 上部孔螺纹为 Rc1/8、侧面孔螺纹为 Rc1/4、中心通孔螺纹为 Rc3/8			
重量	kg 4.5	kg 5.5	kg 6.5	kg 7.5

中央供给单转盘法兰盘型的主体安装部呈法兰盘形状, 中央供给口可用于大量冷却液的供给。

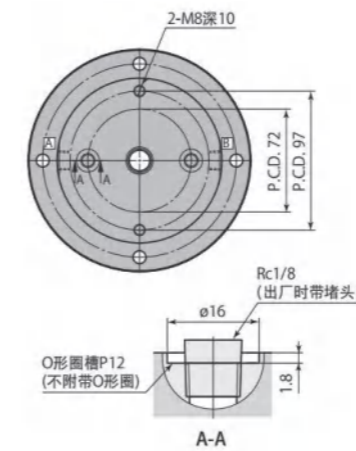
压力MPa	转矩 (N·m)			
	PTMB02	PTMB04	PTMB06	PTMB08
7	4.9	6.4	8.3	19
6	4.5	6.1	8.0	15
5	4.2	5.8	7.8	11
4	4.0	5.6	7.5	9.7
3	3.7	5.3	7.1	9.3
2	3.5	5	6.9	8.9
1	3.3	4.8	6.6	8.4
0	2.9	4.5	6.3	8.1



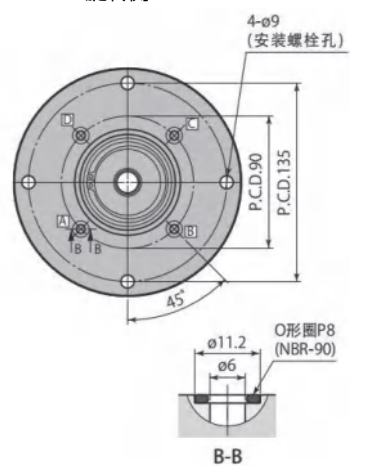
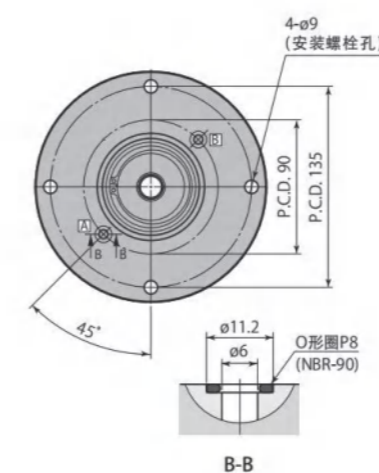
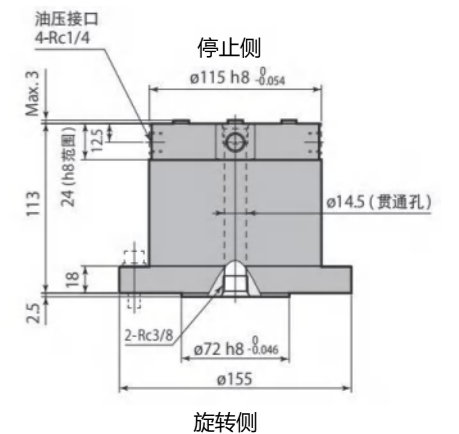
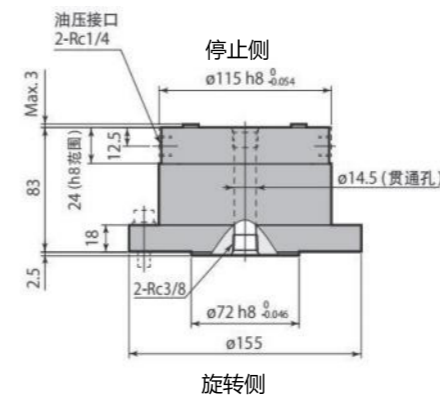
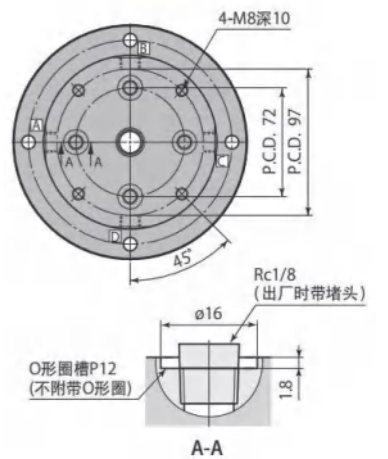
外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

本图表示 (2 回路)



本图表示 (4 回路)



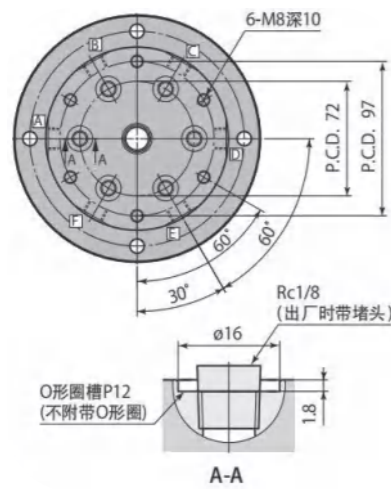
各配管接口处刻有 A、B 记号。
安装面的最大表面粗糙度应加工在 Rz6.3 以下。

各配管接口处刻有 A~D 记号。
安装面的最大表面粗糙度应加工在 Rz6.3 以下。

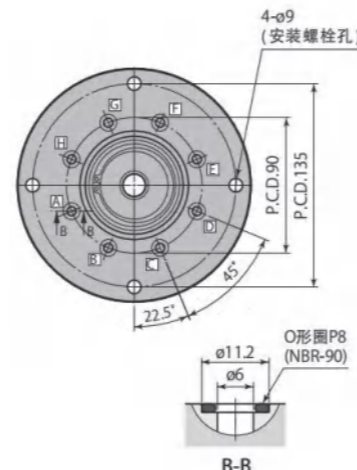
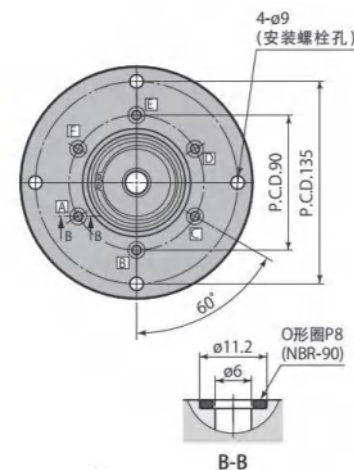
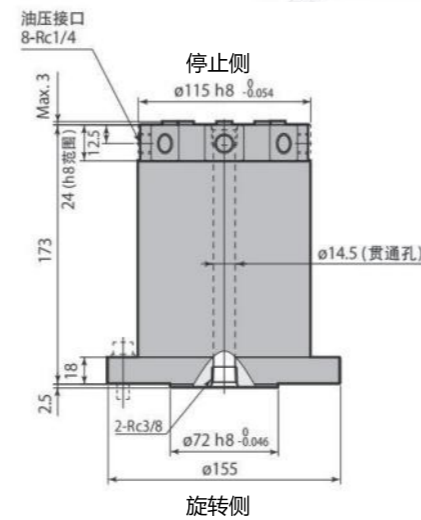
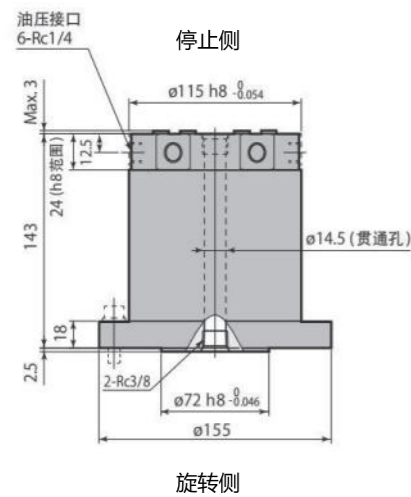
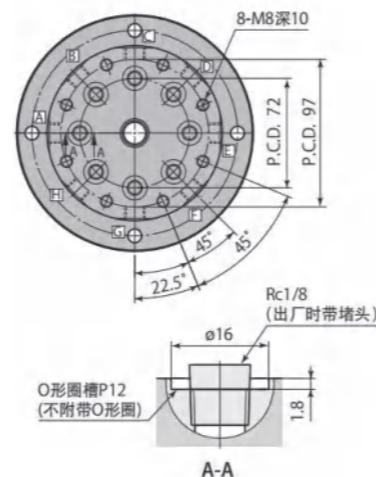
外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

本图表示(6回路)



本图表示(8回路)



各配管接口处刻有 A~F 记号。
安装面的最大表面粗糙度应加工在 Rz6.3 以下。

各配管接口处刻有 A~H 记号。
安装面的最大表面粗糙度应加工在 Rz6.3 以下。

TMA

单转盘标准型



标准型 25MPa

TMA

回路数量
02
04
06
08

本体侧

S: 外配管 (Rc 螺纹)

B: 外配管 (G 螺纹)

旋转轴侧

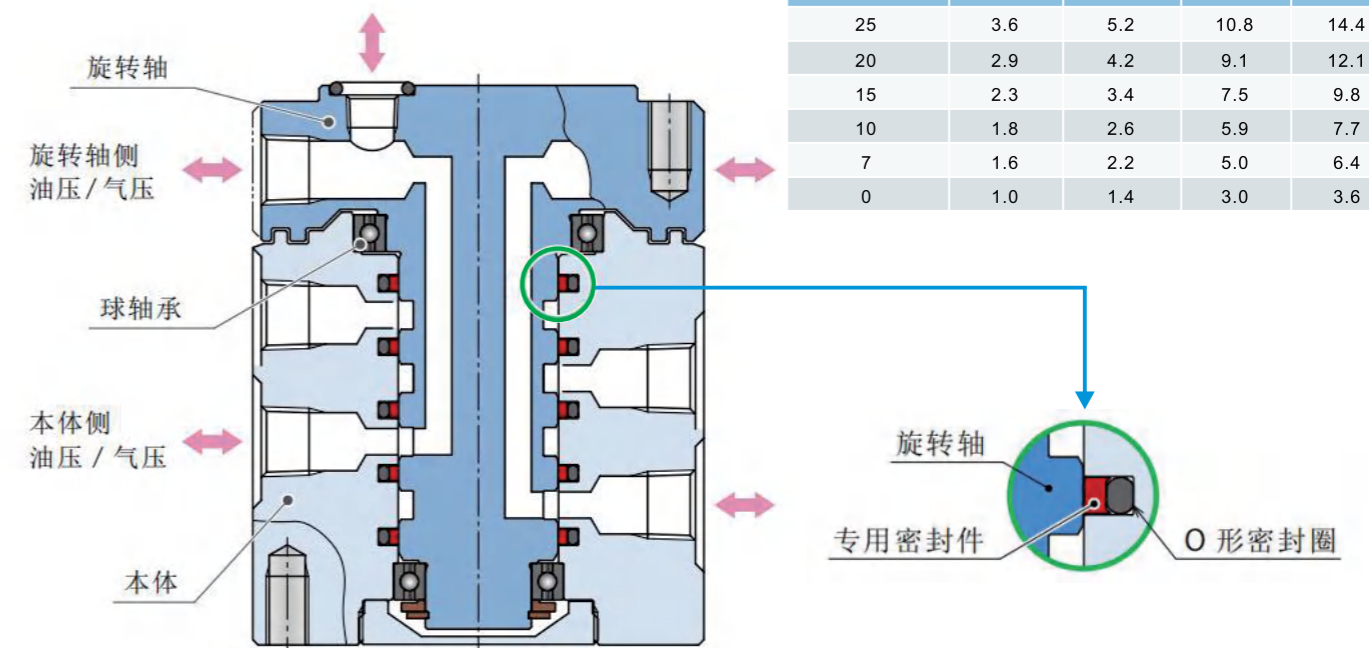
A: 板式连接和外配管
(附带 Rc 螺纹堵头)

D: 板式连接和外配管
(附带 G 螺纹堵头)

型号	TMA02	TMA04	TMA06	TMA08	
使用压力 MPa	油 0 ~ 25.0				
	空气 0 ~ 1.0				
供给口	供给口数量	2	4	6	8
	最小通路面积 mm ²	19.6			
中央供给口	无				
使用流体	普通液压油或空气				
使用温度	°C -10 ~ 70				
重量	kg	2.4	4.5	7.8	9.3

体积紧凑, 低转矩, 有效地解决了旋转工作台供给
油压、气压、冷却液的难题。

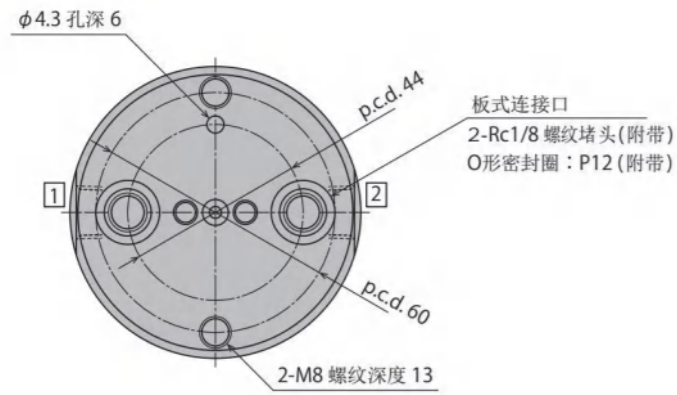
压力 MPa	转矩 (N·m)			
	TMA02	TMA04	TMA06	TMA08
25	3.6	5.2	10.8	14.4
20	2.9	4.2	9.1	12.1
15	2.3	3.4	7.5	9.8
10	1.8	2.6	5.9	7.7
7	1.6	2.2	5.0	6.4
0	1.0	1.4	3.0	3.6



外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

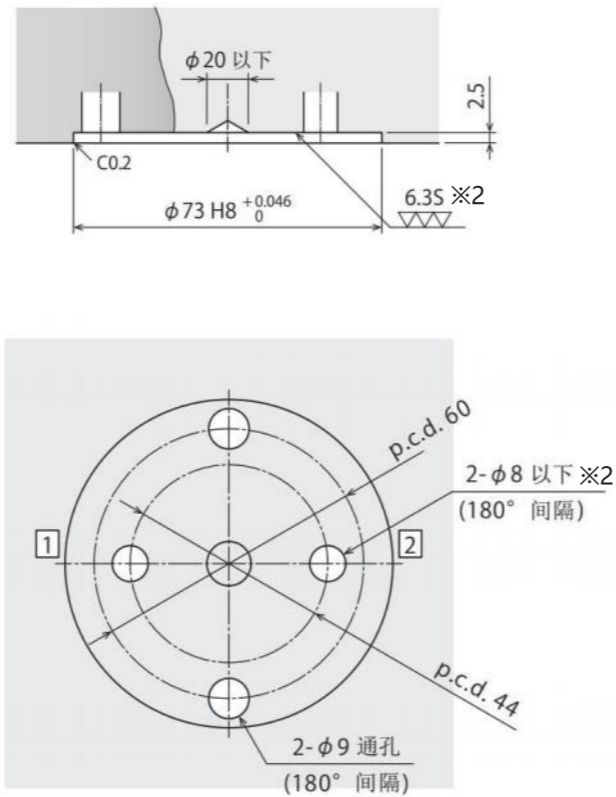
本图表示(2回路)



注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 旋转轴侧使用2-Rc1/4接口时, 使用附带Rc1/8堵头堵住板式连接口, 当使用板式连接口时, 请安装O形密封圈和Rc1/4螺纹堵头。

安装部位加工尺寸

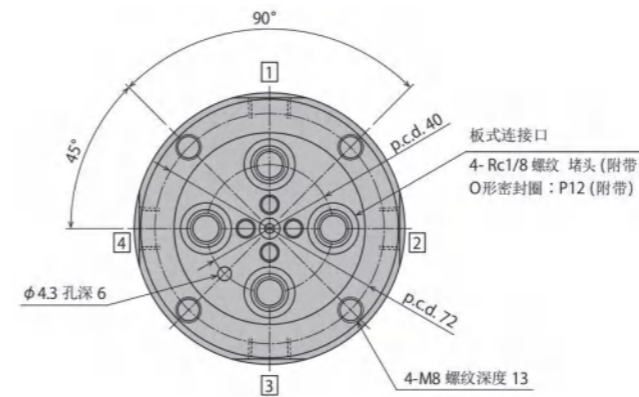


※2. 只有板式连接方式需要此项加工。

外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

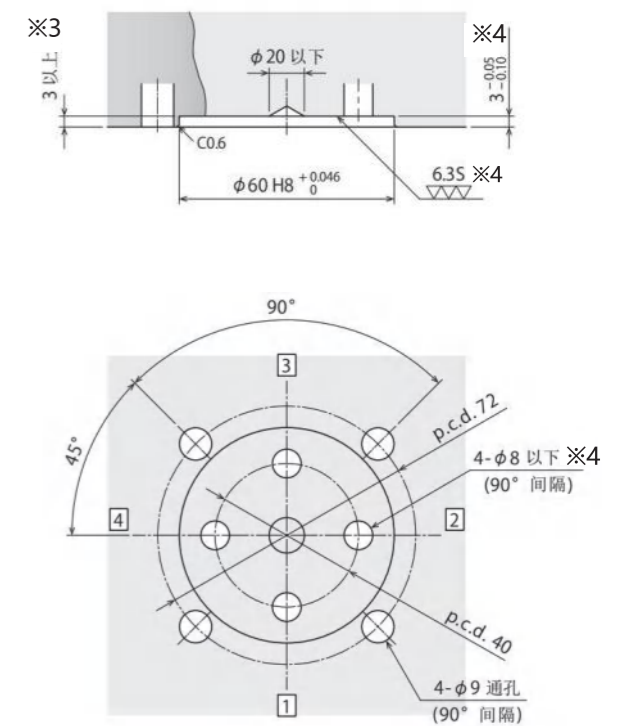
本图表示(4回路)



注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 旋转轴侧使用4-Rc1/4接口时, 使用附带Rc1/8堵头堵住板式连接口, 当使用板式连接口时, 请安装O形密封圈和Rc1/4螺纹堵头。

安装部位加工尺寸

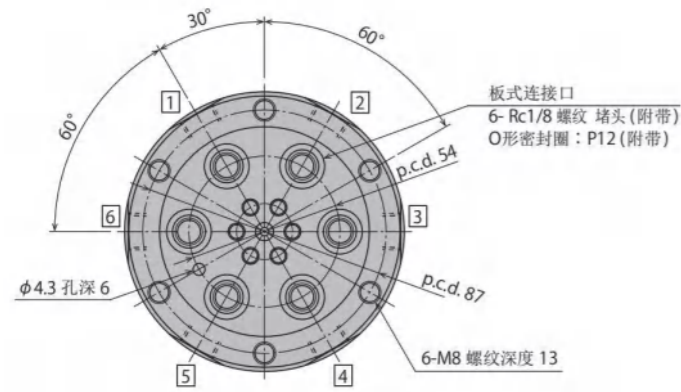


※3. 只有外配管方式需要此项加工。
※4. 只有板式连接方式需要此项加工。

外形尺寸图

本图表示(6回路)

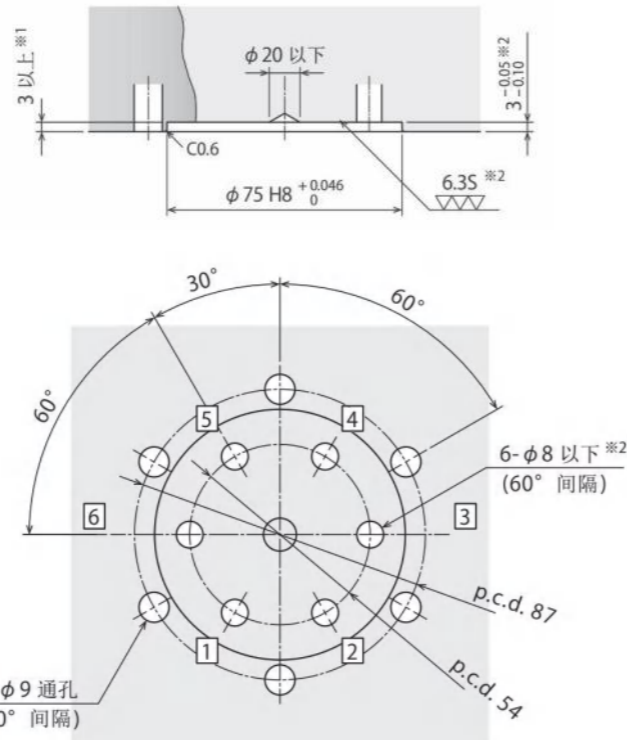
供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。



注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 旋转轴侧使用4-Rc1/4接口时, 使用附带Rc1/8堵头堵住板式连接口, 当使用板式连接口时, 请安装O形密封圈和Rc1/4螺纹堵头。

安装部位加工尺寸

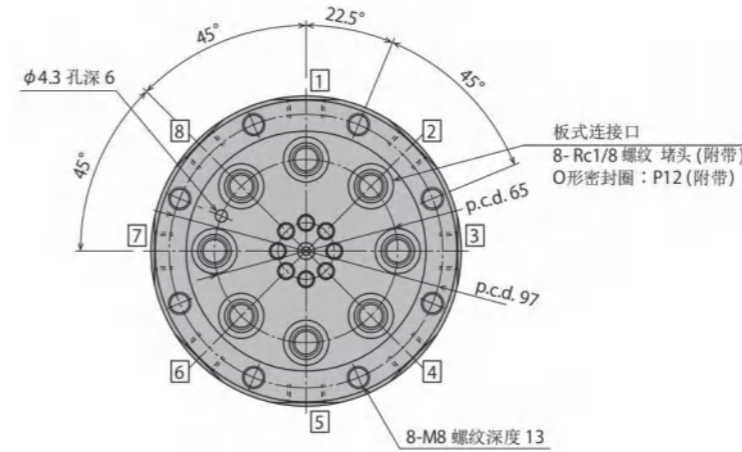


- ※1. 只有外配管方式需要此项加工。
- ※2. 只有板式连接方式需要此项加工。

外形尺寸图

本图表示(8回路)

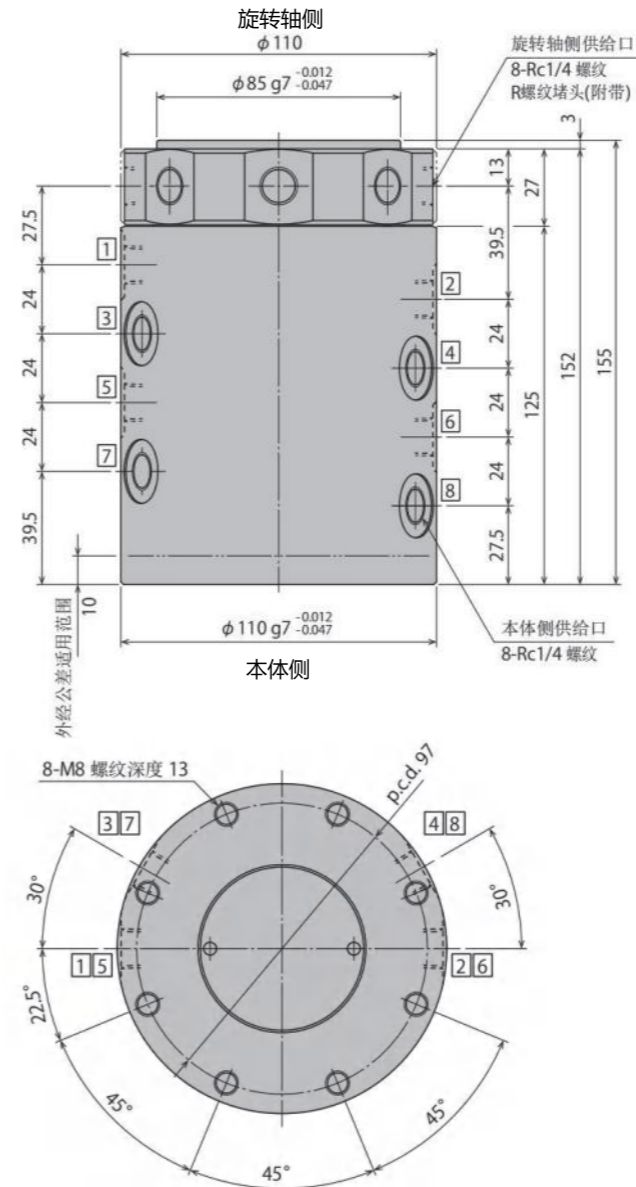
供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。



注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 旋转轴侧使用4-Rc1/4接口时, 使用附带Rc1/8堵头堵住板式连接口, 当使用板式连接口时, 请安装O形密封圈和Rc1/4螺纹堵头。

安装部位加工尺寸



- ※1. 只有外配管方式需要此项加工。
- ※2. 只有板式连接方式需要此项加工。



TMC

TMC

单转盘法兰盘

标准型 25MPa

回路数量

02
04
06
08

停止侧

S: 外配管 (Rc 螺纹)
B: 外配管 (G 螺纹)

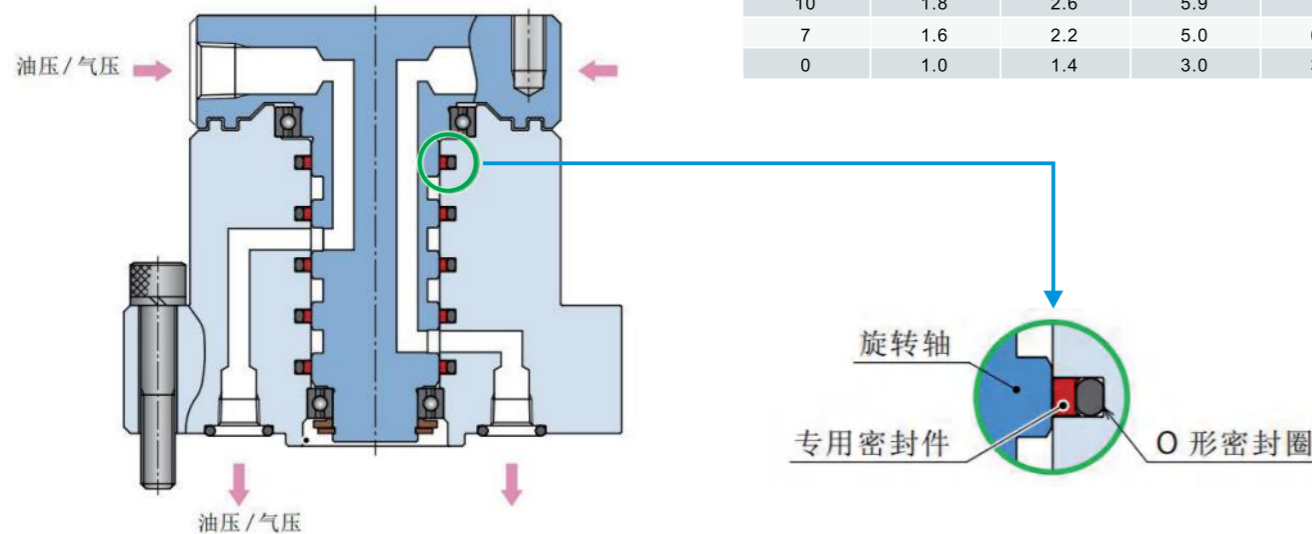
旋转侧

A: 板式连接和外配管
(附带 Rc 螺纹堵头)
D: 板式连接和外配管
(附带 G 螺纹堵头)

型号	TMC02	TMC04	TMC06	TMC08
使用压力 MPa	油 0 ~ 25.0 空气 0 ~ 1.0			
供给口	供给口数量 2	4	6	8
	最小通路面积 mm ²	19.6		
中央供给口	无			
使用流体	普通液压油或空气			
使用温度 °C	-10 ~ 70			
重量 kg	4.5	5.5	8.0	9.5

单转盘法兰盘型的主体安装部呈法兰盘形状，降低了整体高度，结构紧凑，各回路可独立使用。

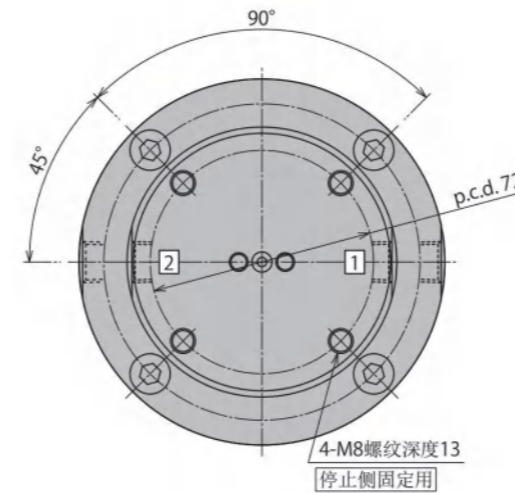
压力 MPa	转矩 (N·m)			
	TMC02	TMC04	TMC06	TMC08
25	3.6	5.2	10.8	14.4
20	2.9	4.2	9.1	12.1
15	2.3	3.4	7.5	9.8
10	1.8	2.6	5.9	7.7
7	1.6	2.2	5.0	6.4
0	1.0	1.4	3.0	3.6



外形尺寸图

供给口需要 G 螺纹时，请另行咨询。

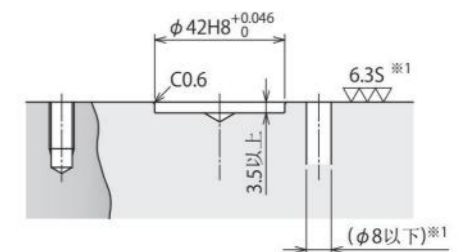
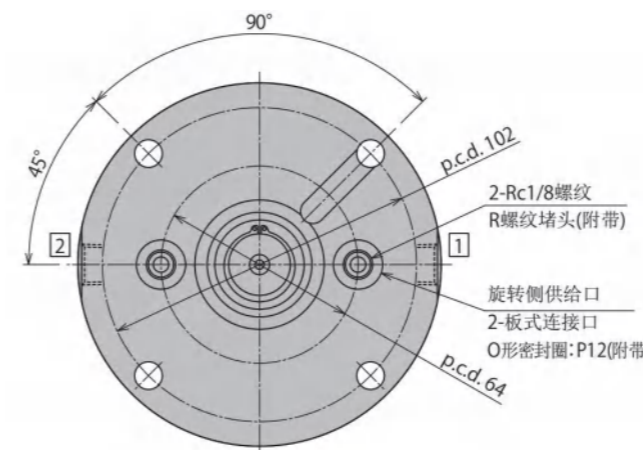
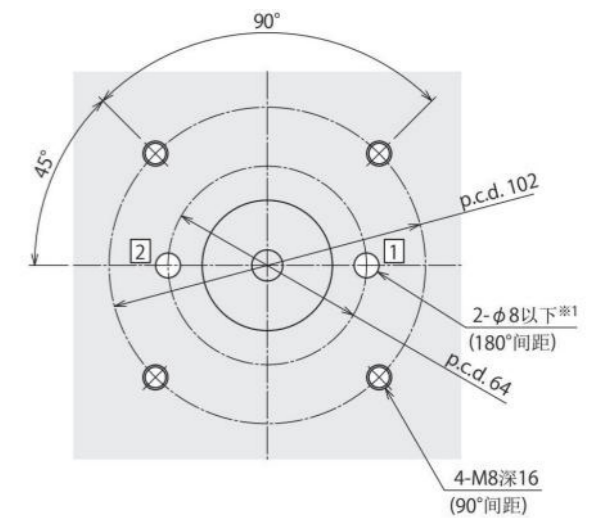
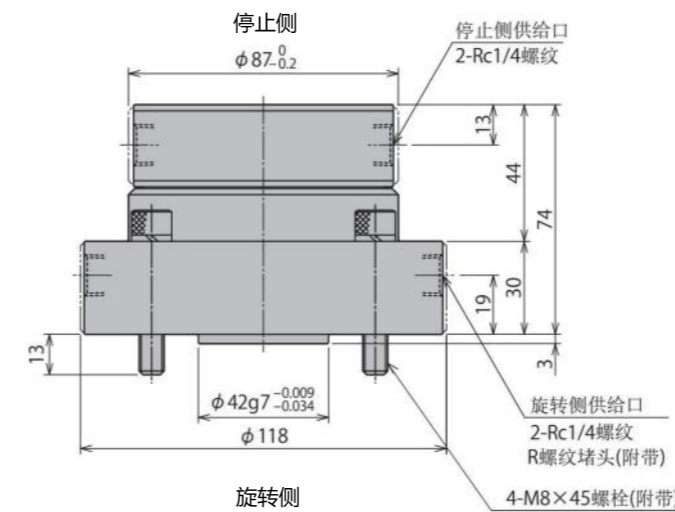
本图表示(2回路)



注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧，进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时，油膜有可能渗入气压回路，请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热，因此请避免连续运转。
4. 旋转轴侧使用 4-Rc1/4 接口时，使用附带 Rc1/8 堵头堵住板式连接口，当使用板式连接口时，请安装 O 形密封圈和 Rc1/4 螺纹堵头。

安装部位加工尺寸

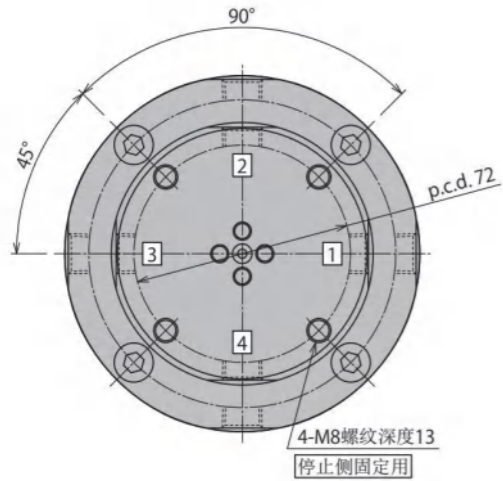


※1. 只有板式连接方式需要此项加工。

外形尺寸图

本图表示(4回路)

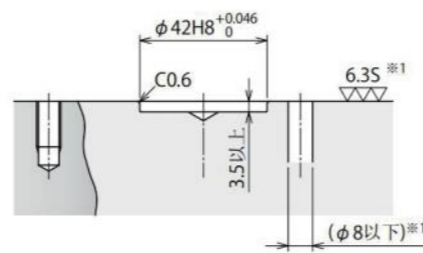
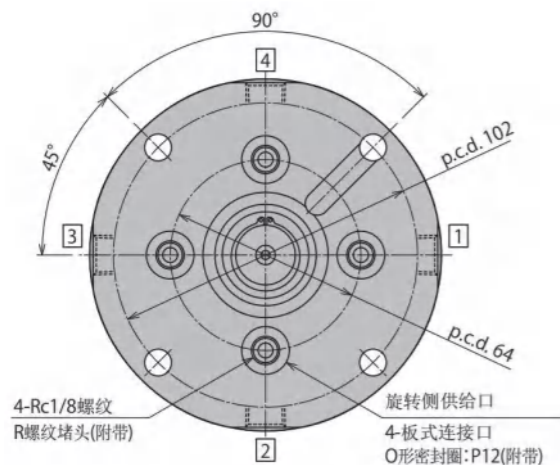
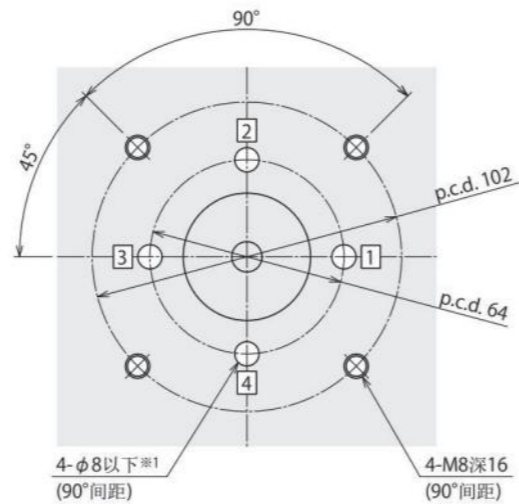
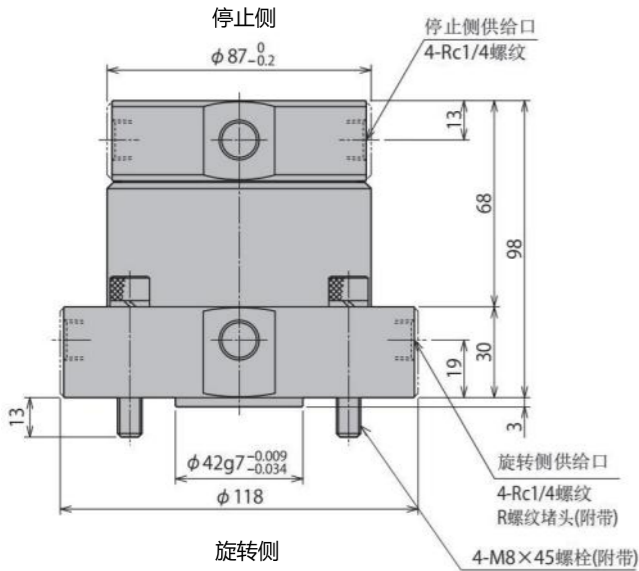
供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。



注意事项

- 1.请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
- 2.油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
- 3.连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
- 4.旋转轴侧使用4-Rc1/4接口时, 使用附带Rc1/8堵头堵住板式连接口, 当使用板式连接口时, 请安装O形密封圈和Rc1/4螺纹堵头。

安装部位加工尺寸

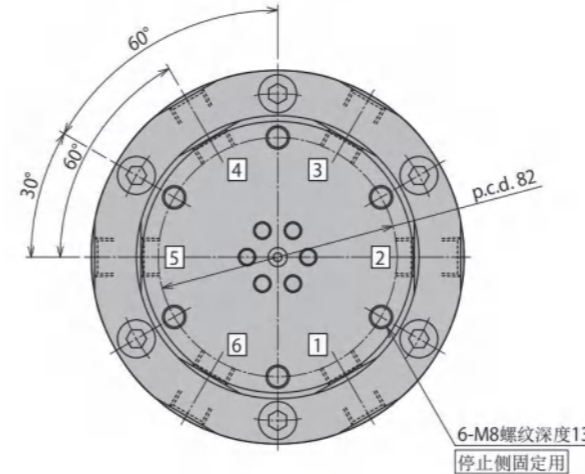


※1.只有板式连接方式需要此项加工。

外形尺寸图

本图表示(6回路)

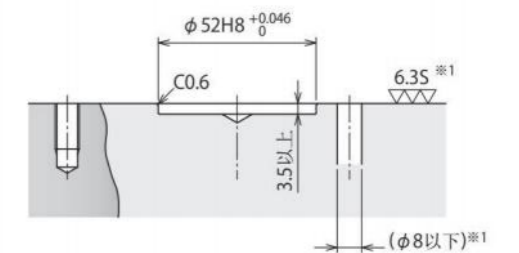
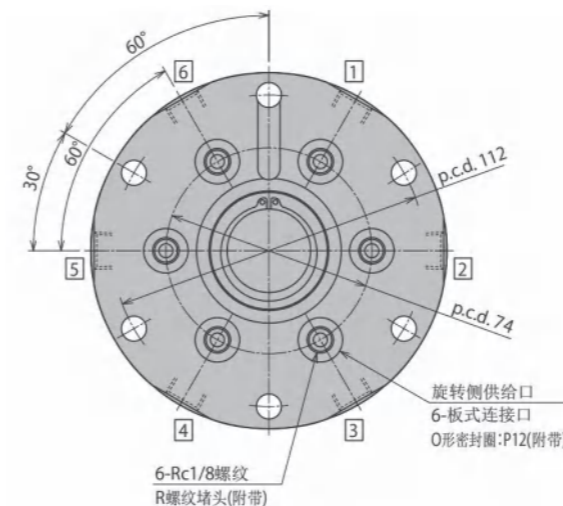
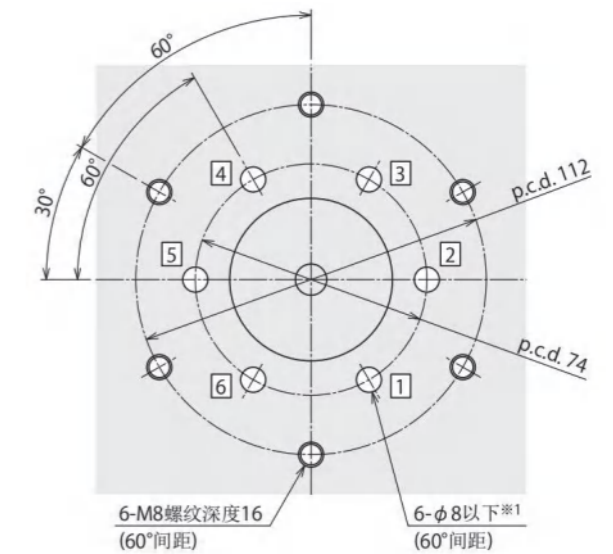
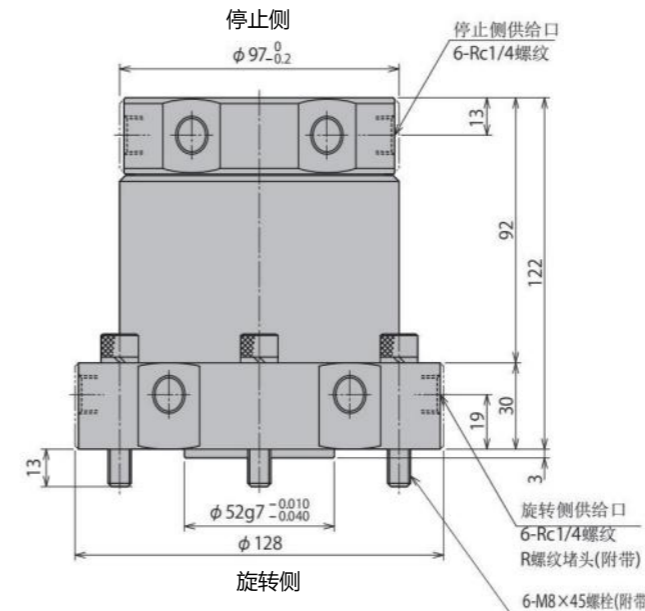
供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。



注意事项

- 1.请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
- 2.油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
- 3.连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
- 4.旋转轴侧使用6-Rc1/4接口时, 使用附带Rc1/8堵头堵住板式连接口, 当使用板式连接口时, 请安装O形密封圈和Rc1/4螺纹堵头。

安装部位加工尺寸

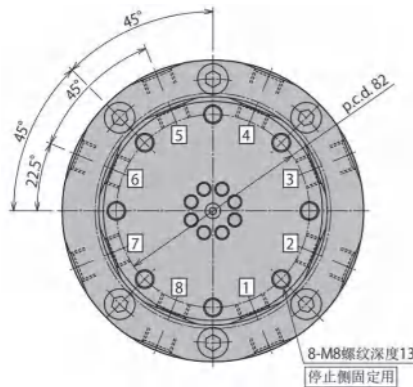


※1.只有板式连接方式需要此项加工。

外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

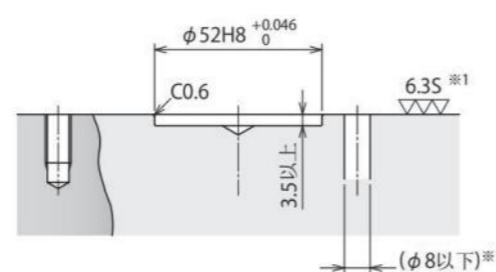
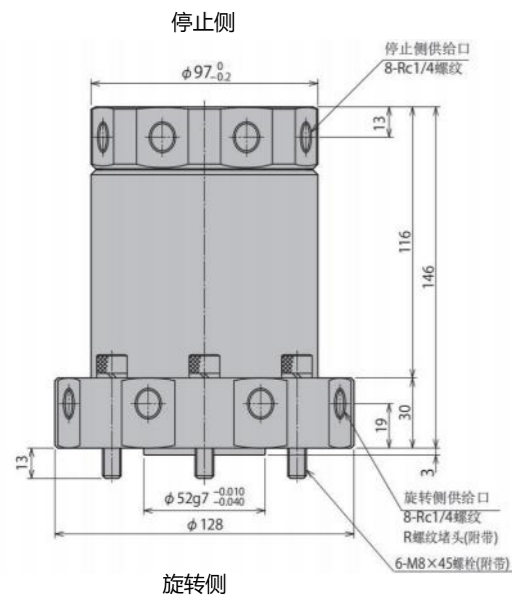
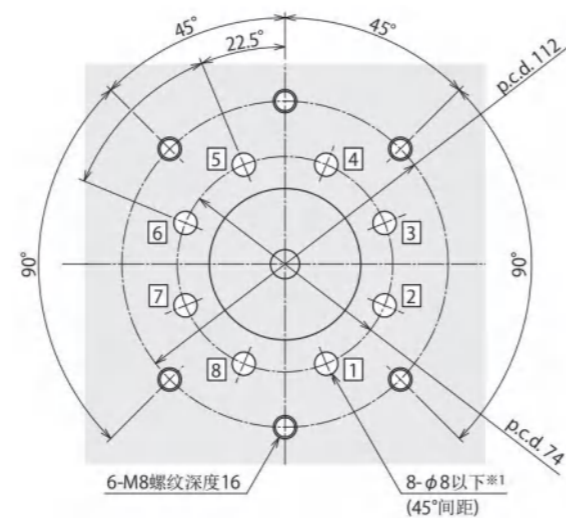
本图表示 (8回路)



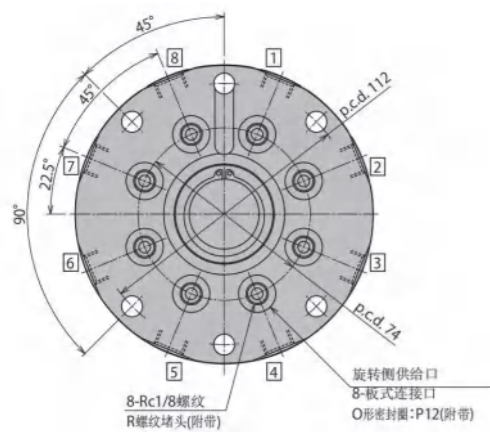
注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 旋转轴侧使用8-Rc1/4接口时, 使用附带Rc1/8堵头堵住板式连接口, 当使用板式连接口时, 请安装O形密封圈和Rc1/4螺纹堵头。

安装部位加工尺寸



※1. 只有板式连接方式需要此项加工。



TMD

双转盘法兰盘型



标准型 25MPa

TMD

回路数量
12
16

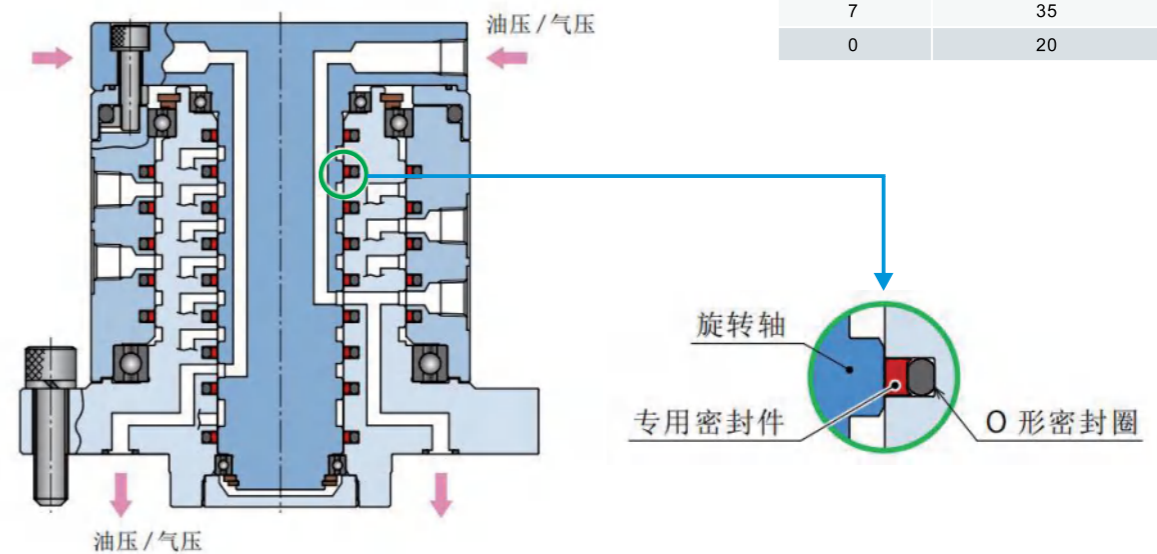
停止侧
S: 外配管 (Rc 螺纹)
B: 外配管 (G 螺纹)

旋转侧
D: 板式连接

型号	TMD12	TMD16
使用压力 MPa	油 0 ~ 25.0 空气 0 ~ 1.0	
供给口	供给口数量: 12 最小通路面积 mm ² : 9.1	16
中央供给口	无	
使用流体	普通液压油或空气	
使用温度	°C: -10 ~ 70	
重量	kg: 20	25

双转盘在同轴上组合使用2个转盘, 进一步降低了整体高度。有12回路和16回路两种类型可供选择, 各回路可独立使用。

压力 MPa	转矩 (N·m)	
	TMD12	TMD16
25	100	145
20	75	114
15	56	89
10	42.5	70
7	35	59
0	20	40



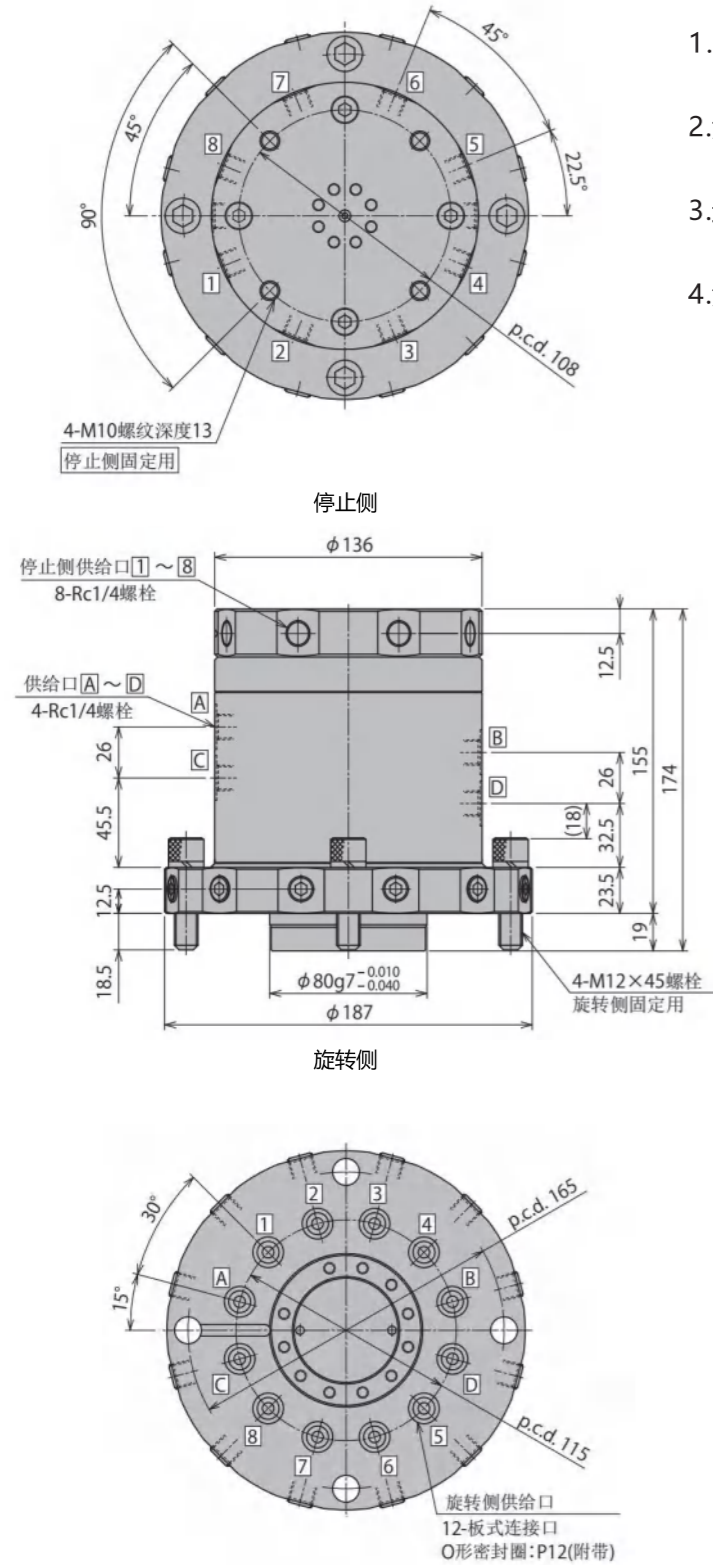
外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

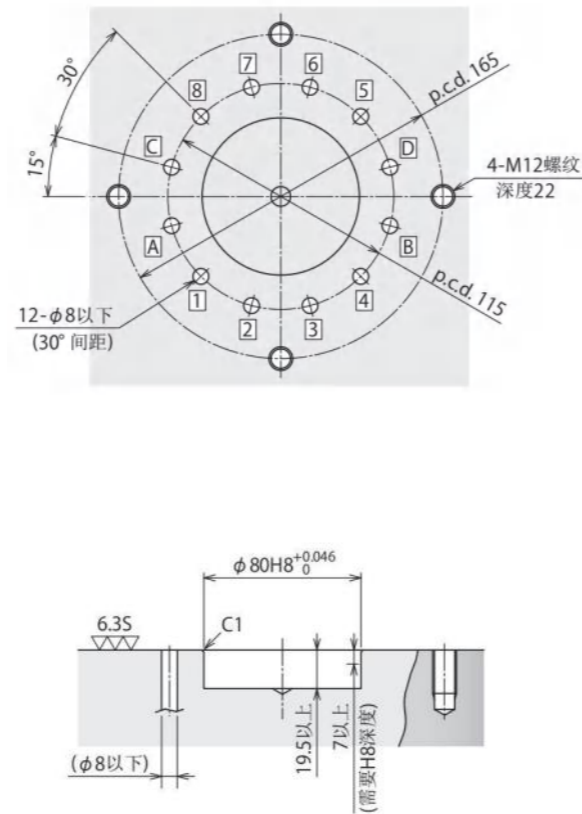
本图表示 (12回路)

注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 油压气压并用时, 1~8用于油压, A~D用于气压。



安装部位加工尺寸



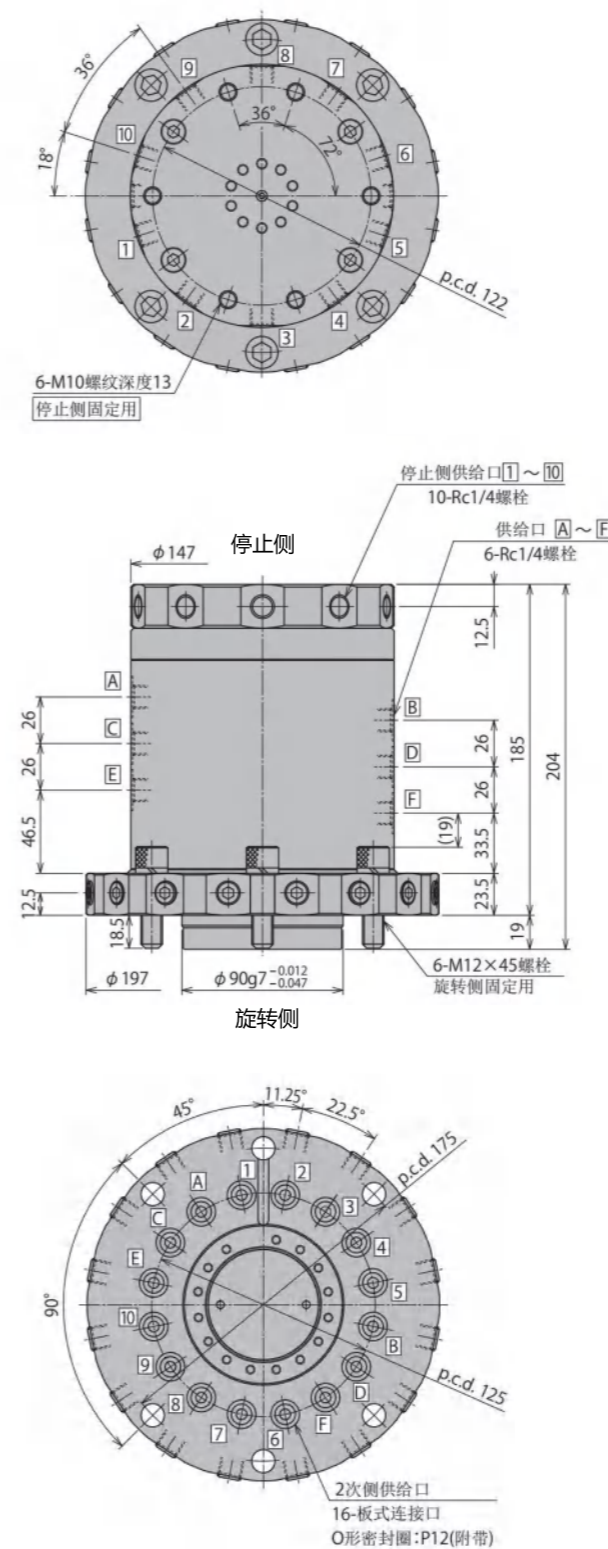
外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

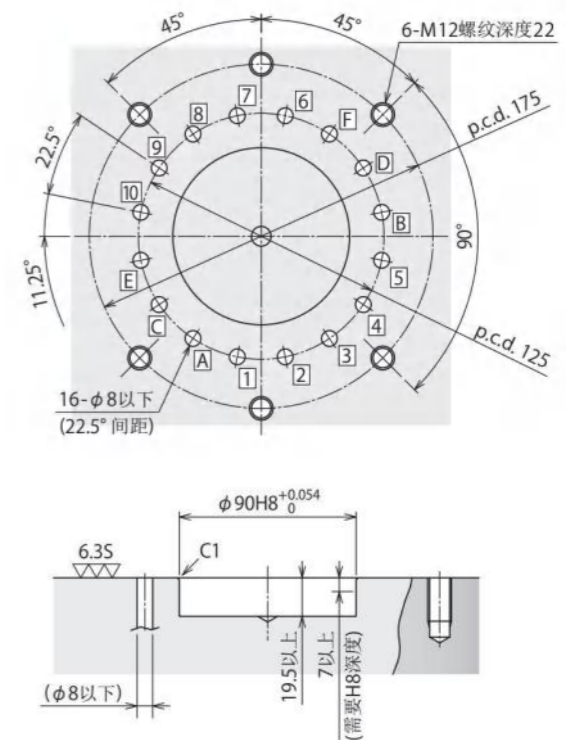
本图表示(16回路)

注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 油压气压并用时, 1~10用于油压, A~F用于气压。



安装部位加工尺寸





TMB

中央接口单转盘
法兰盘型

标准型 25MPa

TMB

回路数量

02
04
06
08

停止侧

S: 外配管 (Rc 螺纹)
B: 外配管 (G 螺纹)

旋转侧

G: 板式连接

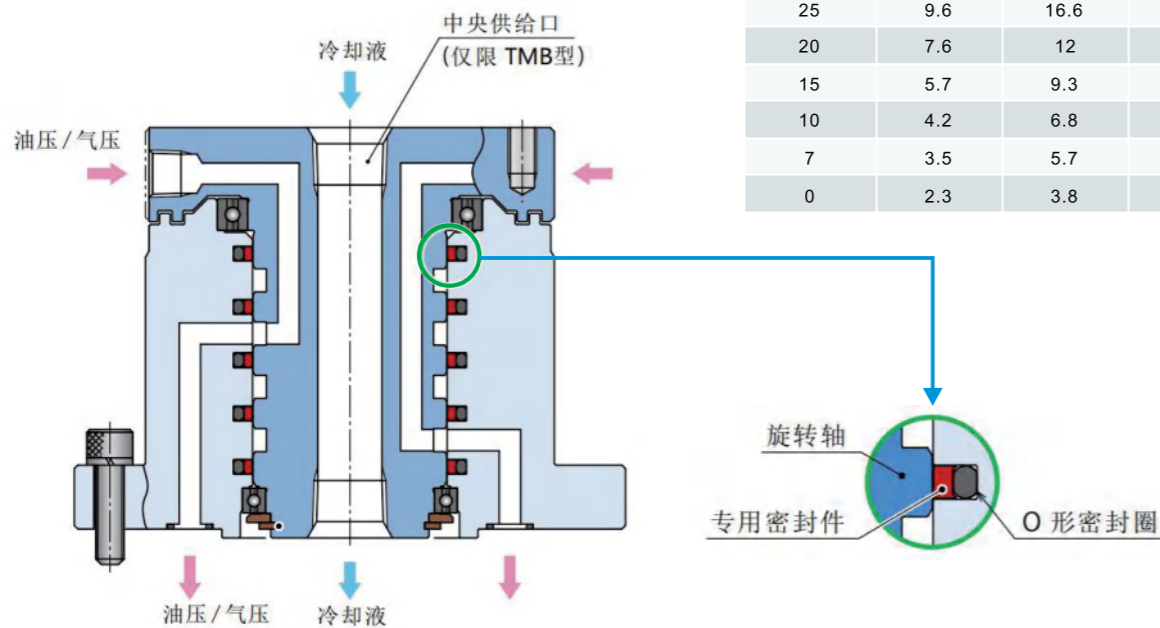
中央接口

S: 外配管 (Rc 螺纹)
B: 外配管 (G 螺纹)

型号		TMB02	TMB04	TMB06	TMB08	
使用压力MPa	油		0 ~ 25.0			
	空气·冷却液		0 ~ 1.0			
供给口	供给口数量	2	4	6	8	
	最小通路面积	mm ² 28.3				
	使用流体	普通液压油或空气				
中央供给口	供给口数量	1				
	最小通路面积	mm ² 254				
	使用流体	冷却液(普通液压油、空气)				
使用温度	°C	-10 ~ 70				
	重量	kg	7.5	10.0	12.5	15.0

中央供给单转盘法兰盘型的主体安装部呈法兰盘形状，中央供给口可用于大量冷却液的供给。

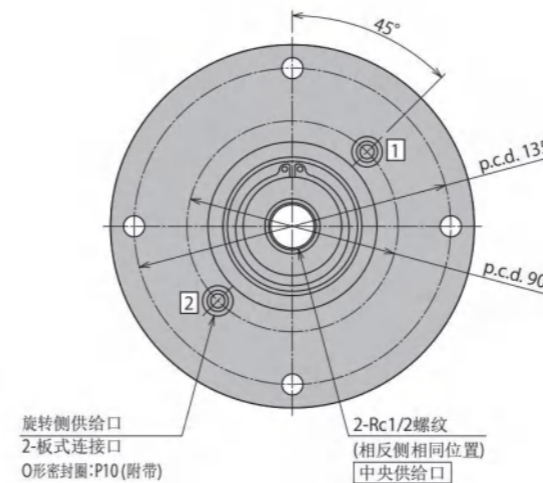
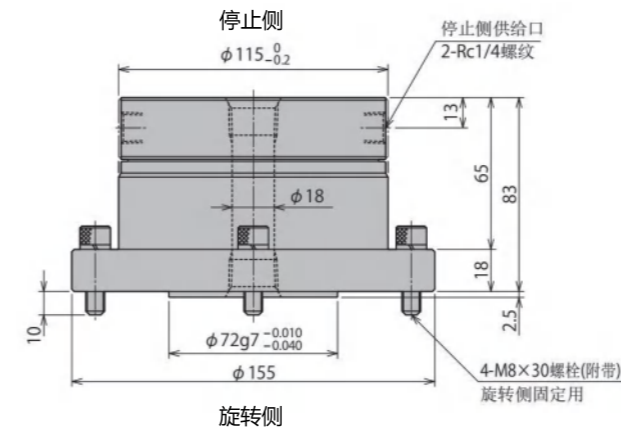
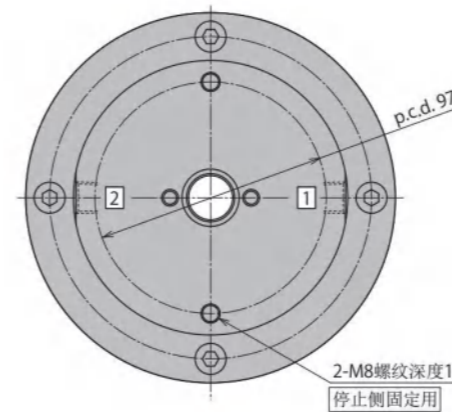
压力MPa	转矩 (N·m)			
	TMB02	TMB04	TMB06	TMB08
25	9.6	16.6	20	26
20	7.6	12	16.2	21
15	5.7	9.3	13	16.5
10	4.2	6.8	10	12.7
7	3.5	5.7	8.5	10.5
0	2.3	3.8	5.3	6.8



外形尺寸图

供给口需要G螺纹时，请另行咨询。

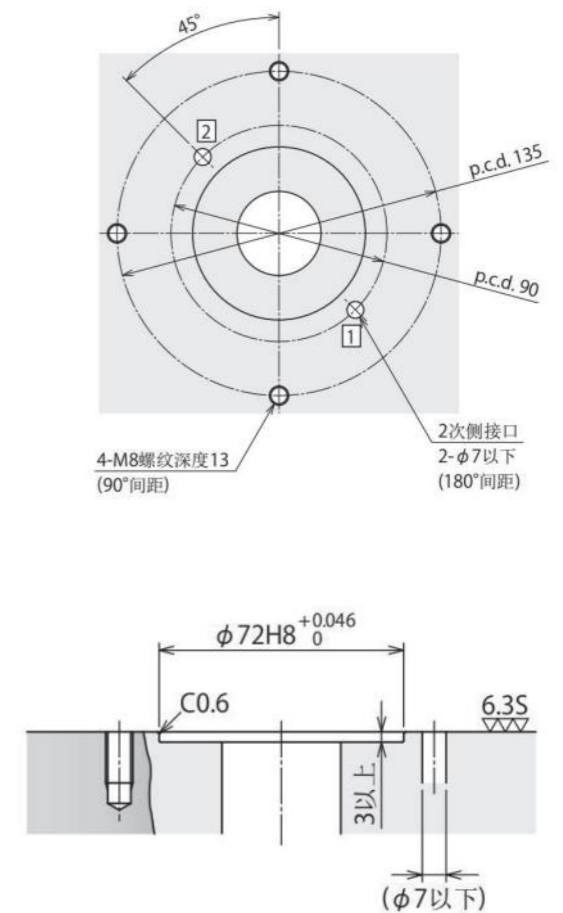
本图表示(2回路)



注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧，进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时，油膜有可能渗入气压回路，请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热，因此请避免连续运转。
4. 中央供给口用于冷却液供给时、需要另行准备回转接头。

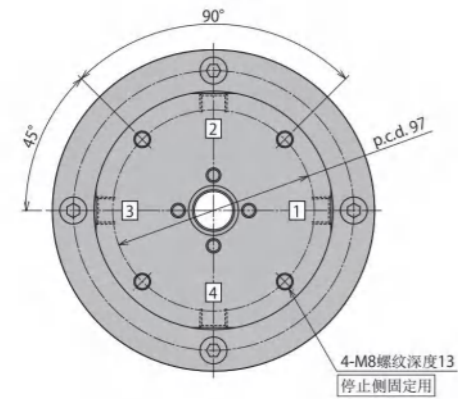
安装部位加工尺寸



外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

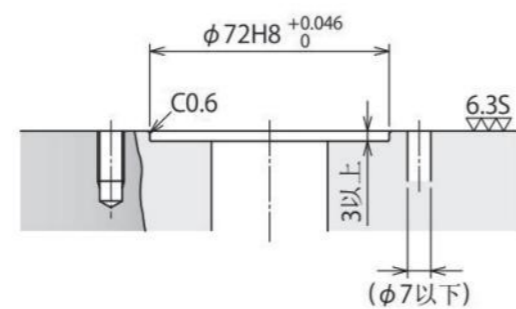
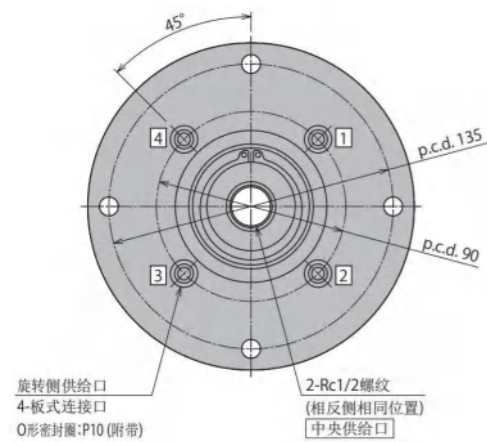
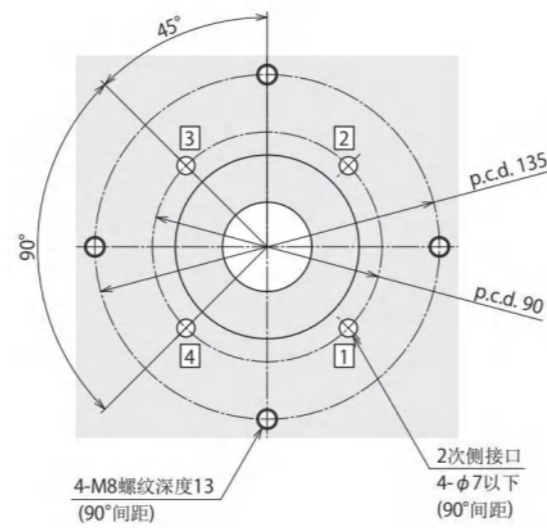
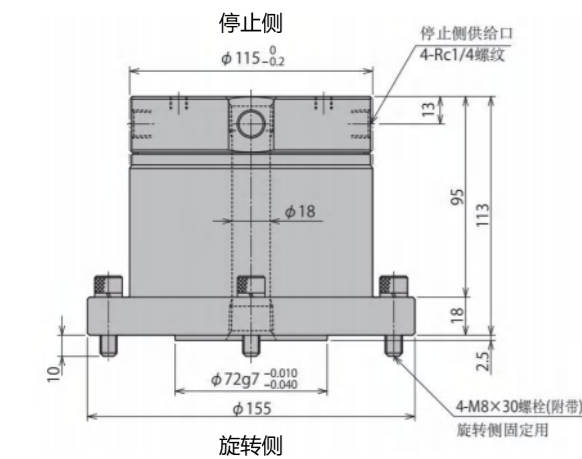
本图表示(4回路)



注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 中央供给口用于冷却液供给时、需要另行准备回转接头。

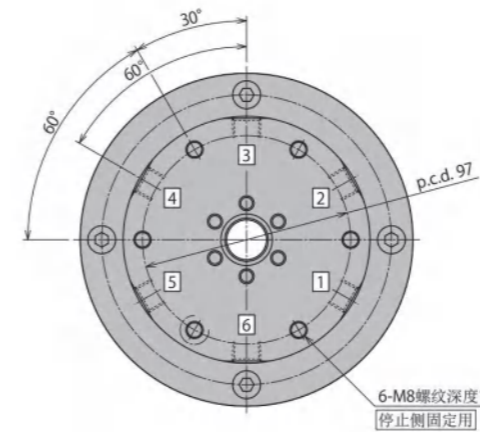
安装部位加工尺寸



外形尺寸图

供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

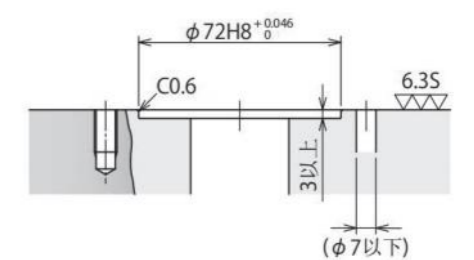
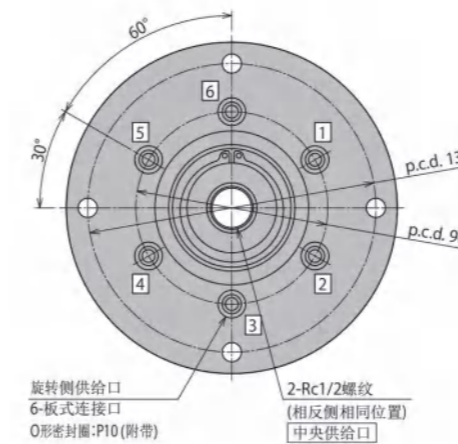
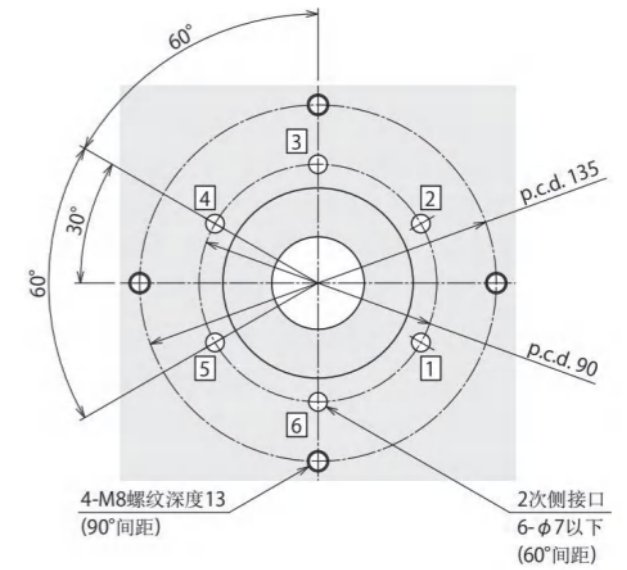
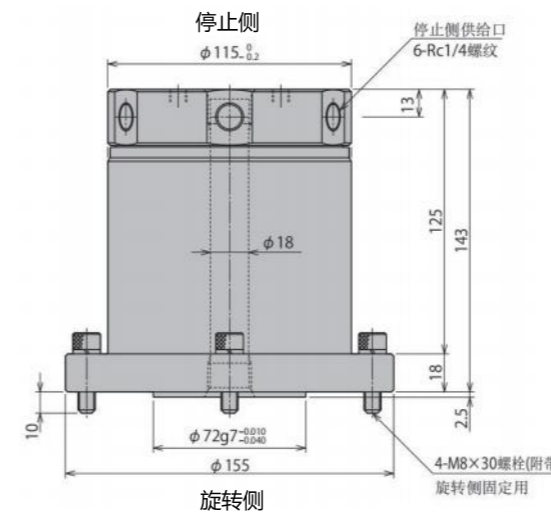
本图表示(6回路)



注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 中央供给口用于冷却液供给时、需要另行准备回转接头。

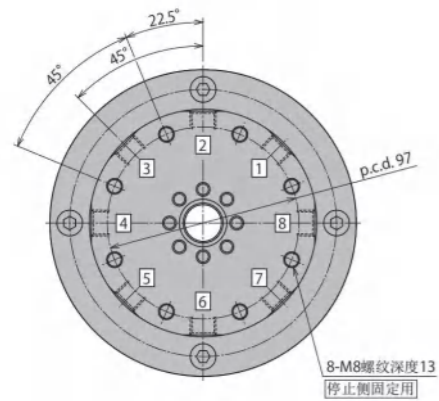
安装部位加工尺寸



外形尺寸图

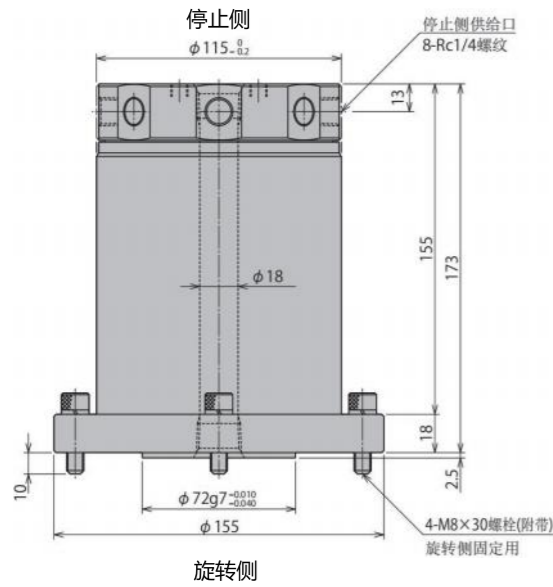
供给口需要G螺纹时, 请另行咨询。

本图表示(8回路)

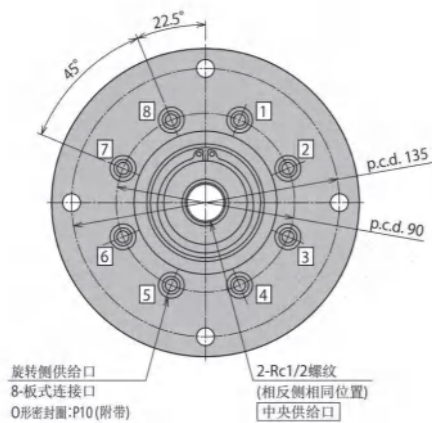
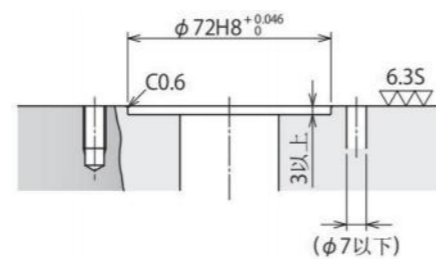
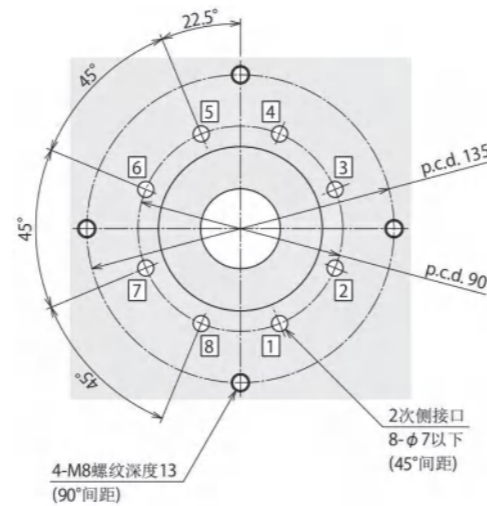


注意事项

1. 请只对旋转轴侧或者本体侧的一侧, 进行旋转方向的固定。
2. 油气并用时, 油膜有可能渗入气压回路, 请在两回路间设置残液排放回路。
3. 连续运转会导致内部密封件发热, 因此请避免连续运转。
4. 中央供给口用于冷却液供给时、需要另行准备回转接头。



安装部位加工尺寸



TMG

四轴转台连接型



体积紧凑, 低转矩, 有效地解决了旋转工作台供给油压、气压、冷却液的难题

规格特性

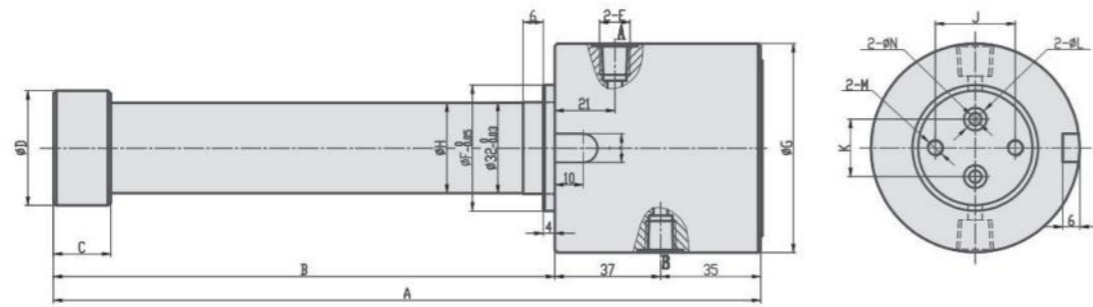
订购标示法:
示例: TMG-A-2-255

型号	回路数	四轴型号
TMG-A: 旋转接头	2路	255/320/400
TMG-B: 配油器	4路	255/320/400
TMG-C: 连接轴	6路	320/400

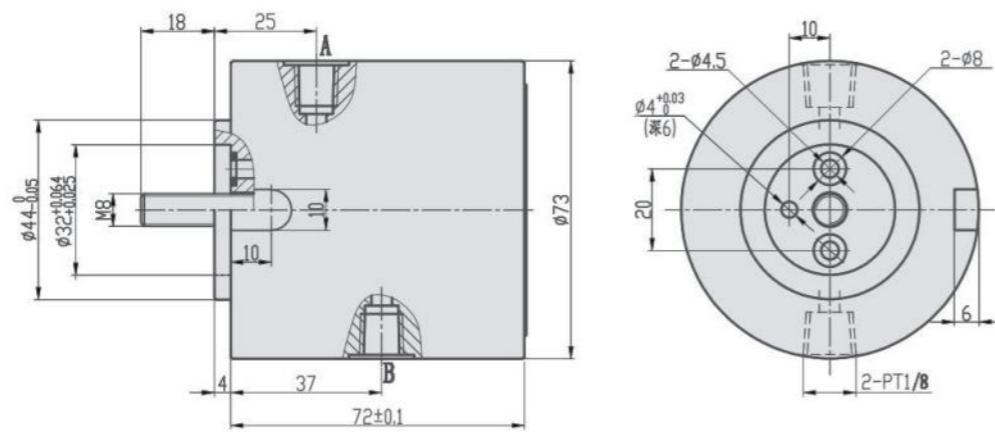
型号	TMG-A-2	TMG-A-4	TMG-A-6
使用压力MPa	油	0 ~ 25.0	
	空气	0 ~ 1.0	
供给口数量	2	4	6
中央供给口	无		
使用流体	普通液压油或空气		
使用温度	°C -10 ~ 70		
重量kg	255	3.2	3.9
	320	3.6	4.4
	400	3.8	4.8

外形尺寸图

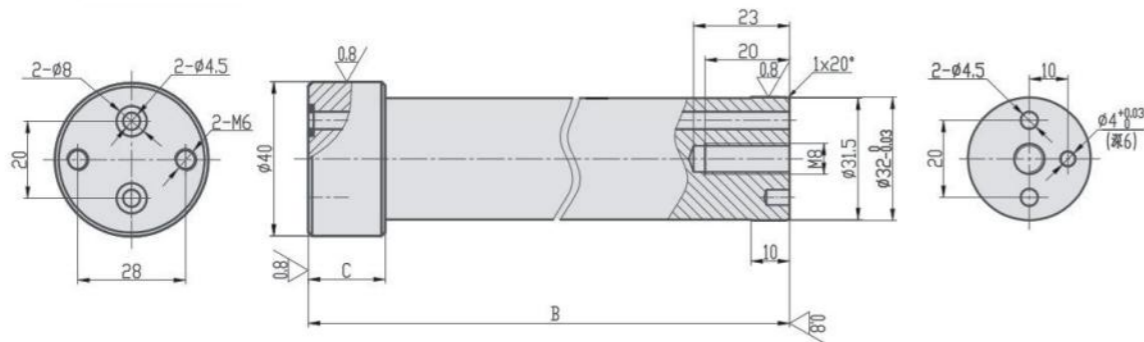
TMG-A-2



TMG-B-2

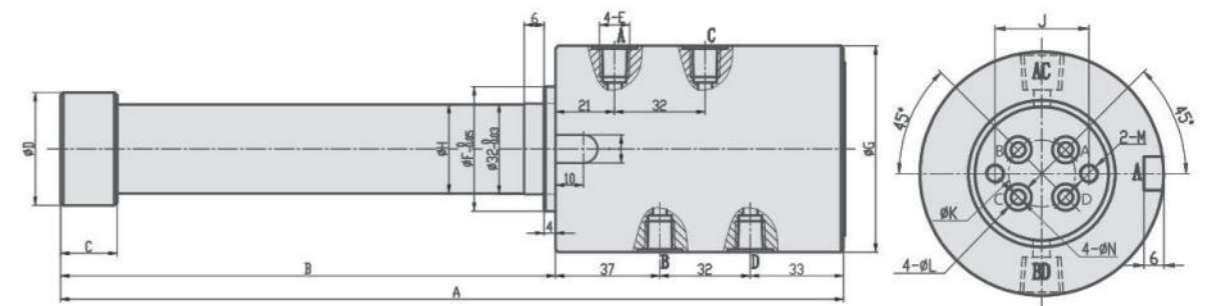


TMG-C-2

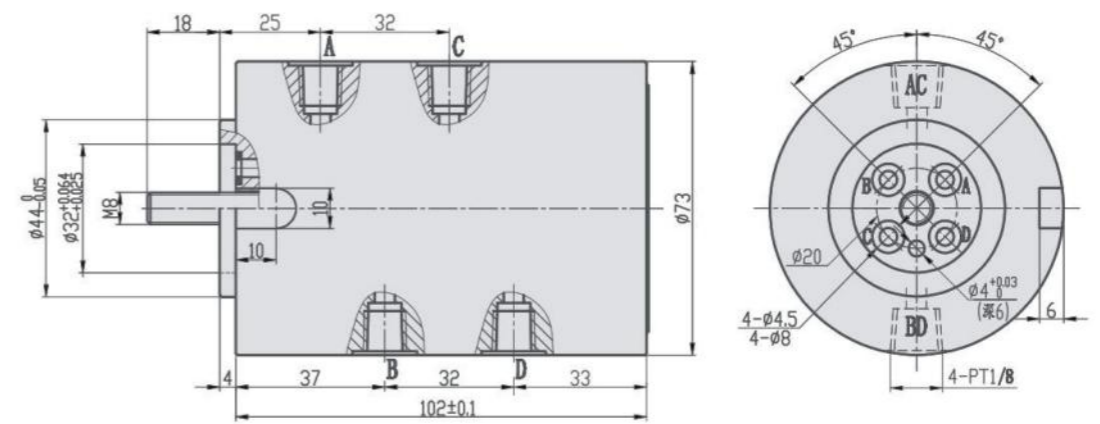


外形尺寸图

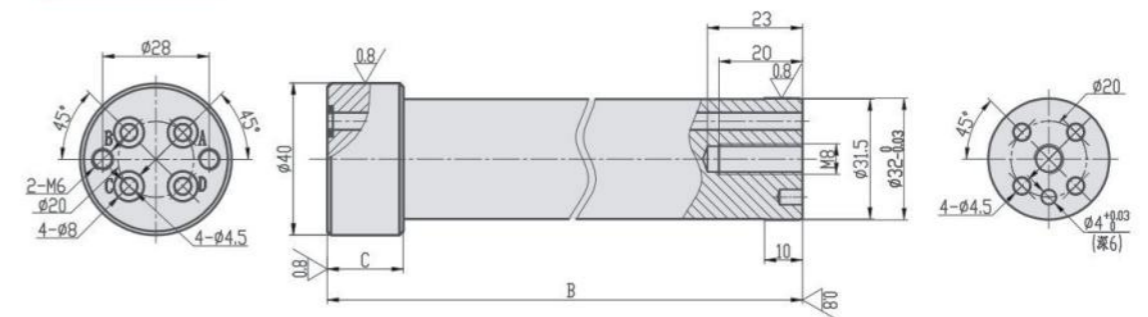
TMG-A-4



TMG-B-4



TMG-C-4

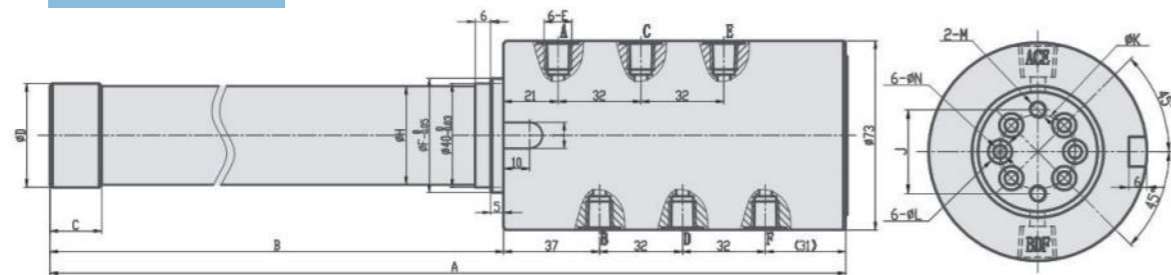


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
TMG-A-2-255	247	175	20	40	PT1/8	44	73	31.5	10	28	20	8	M6	4.5
TMG-A-2-320	317	245	20	40	PT1/8	44	73	31.5	10	28	20	8	M6	4.5
TMG-A-2-400	362	290	20	40	PT1/8	44	73	31.5	10	28	20	8	M6	4.5

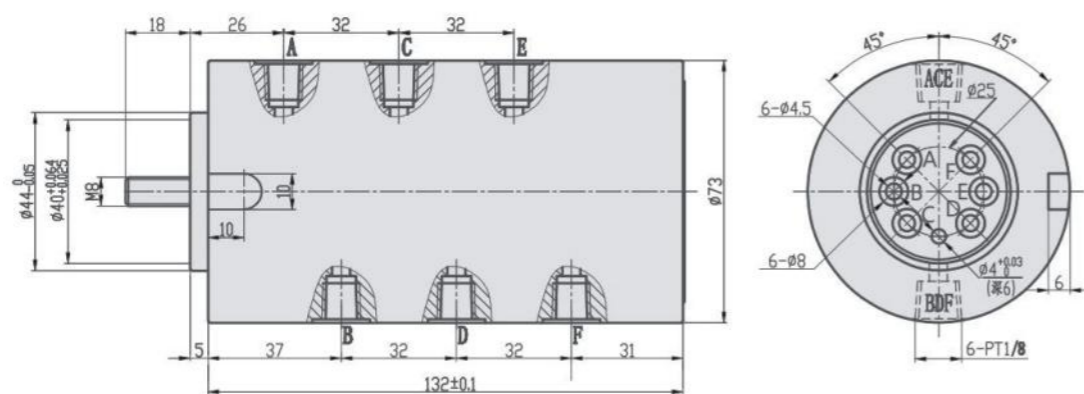
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
TMG-A-4-255	277	175	20	40	PT1/8	44	73	31.5	10	28	20	8	M6	4.5
TMG-A-4-320	347	245	20	40	PT1/8	44	73	31.5	10	28	20	8	M6	4.5
TMG-A-4-400	392	290	20	40	PT1/8	44	73	31.5	10	28	20	8	M6	4.5

外形尺寸图

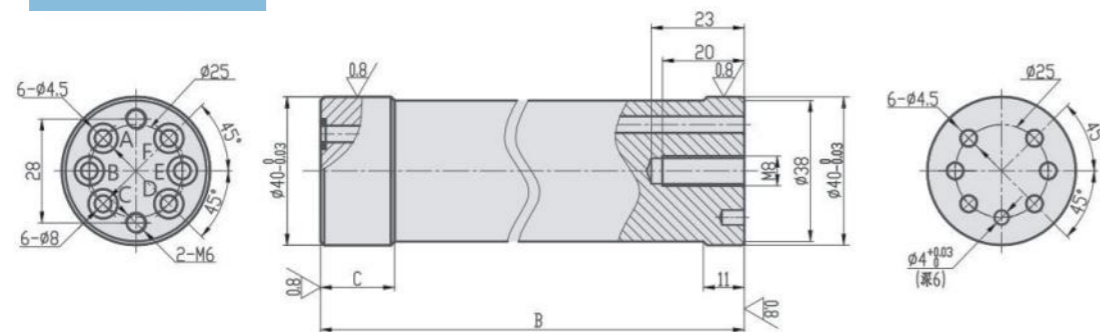
TMG-A-6



TMG-B-6

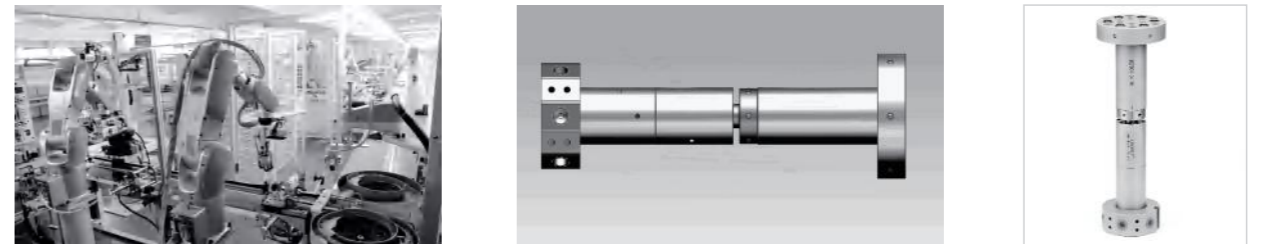


TMG-C-6

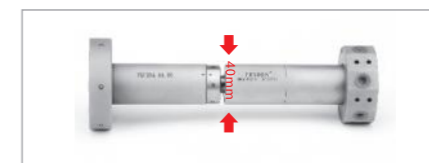


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
TMG-A-6-320	377	245	20	40	PT1/8	44	73	38	10	28	25	8	M6	4.5
TMG-A-6-400	422	290	20	40	PT1/8	44	73	38	10	28	25	8	M6	4.5

灵动穿梭，精密布局——直径40mm六油路回转油缸，专为空间受限的工作环境量身打造。无论是狭小的工作舱室，还是精密的自动化生产线，这款油路分配器都能轻松融入，成为解决空间难题的关键钥匙。它让机械更加灵活，操作更加自如，彻底释放了空间的束缚。



超小径设计



直径仅40mm，紧凑而精致，轻松适应各种狭小空间。

六路精密油路



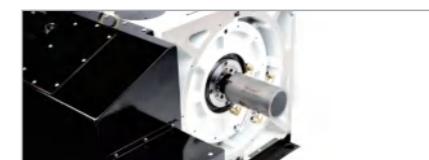
内部巧妙布局六条独立油路，确保高效、精准的油路分配。

空间优化大师



无论是狭窄的工作舱室，还是精密复杂的自动化生产线，这款6油路回转油缸都能完美融入，成为破解空间局限难题的关键工具。

提升机械灵活性



通过优化油路布局，显著提升机械操作的灵活性与自如度，让设备在有限空间内发挥无限潜能。



BGF

油压单向阀



BGW

气压顺序阀



PBGM

油压减压阀



PBGF

油压单向阀



BGT

油压顺序阀



PBGT

油压顺序阀



KTF

流量控制阀



TTF

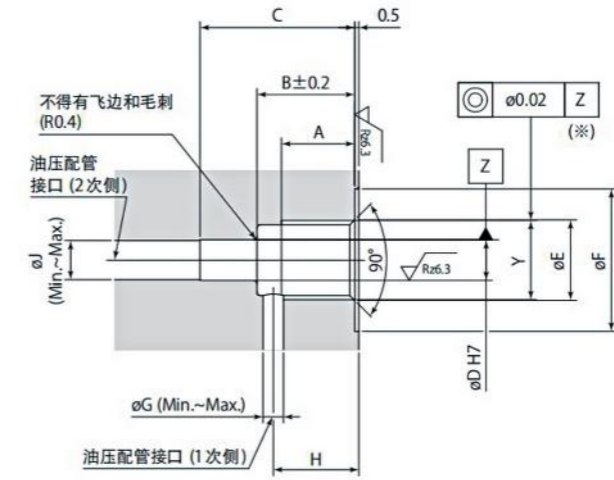
流量控制阀



控制阀 Control Valves

在液压夹具的应用中，为了使油缸元件压紧产品时保持动作一致，经常会使用到调速阀。事德拿调速阀操作简单，只需拧动阀体的螺丝从而控制进、出油口大小即可实现对流量的控制，实现对活塞杆运动快慢的控制。调速阀的运用让用户在实现多个油缸间动作先后的调整变得更加稳定、可靠、精准、方便和快捷。

安装孔加工图



安装孔加工不当时, 可能导致无法安装或无法调整流量。
(应特别注意 $\phi D H7$ 孔加工、Y 螺纹加工的同轴度。)

型号	TTF 01S-A	TTF 01-A	TTF 02-A	TTF 03-A
	TTF01S-B	TTF01-B	TTF02-B	TTF03-B
A	9	9	13	13
B	11	13	18	19
C	15.5	17.5	22.5	23.5
ϕD	$5^{+0.012}_0$	$5^{+0.012}_0$	$6^{+0.012}_0$	$8^{+0.015}_0$
ϕE	9.9	9.9	13.3	16.8
ϕF	17.5	17.5	21.5	24.5
ϕG	1.5~2	2.5~3	3.5~5	5~6
H	9~10	9.5~11.5	14.5~15.5	15~16
ϕJ	2.5~5	2.5~5	3.5~6	5~8
Y	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8

适用夹紧器、工件支撑器

型号	TTF01S	TTF01	TTF02	TTF03
旋转式夹紧器 (双动型)		TRC01、02、04、06 BRC02、04、06	TRC 10、16 BRC10、16	TRC25 BRC25
连杆式夹紧器 (双动型)		TPC02、04、06 BPC02、04、06	TPC 10、16 BPC10、16	TPC25 BPC25
工件支撑器	TSC FSC 全型号	-	-	-

选购件

TTF

油压流量控制阀



TTF 1 - 2 3 -□ (例如: TTF01-A)

G螺纹大小

- 01S : G1/8
- 01 : G1/8
- 02 : G1/4
- 03 : G3/8

控制方法

- A: 进油节流
- B: 回油节流

TTF

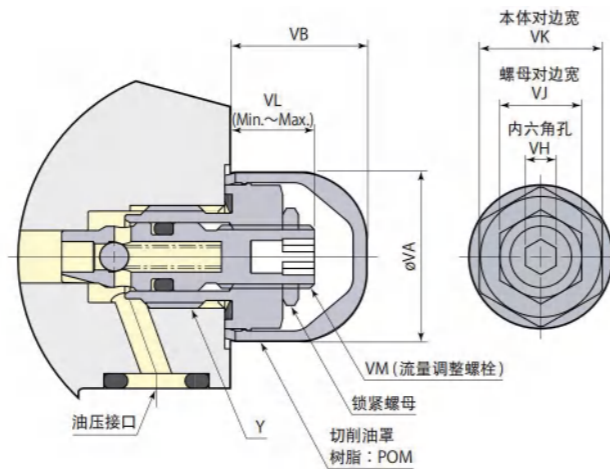
控制阀是可直接安装于油缸上, 通过调节螺栓即可完成速度调速。

型号	进油节流				回油节流			
	TTF01S-A	TTF01-A	TTF02-A	TTF03-A	TTF01S-B	TTF01-B	TTF02-B	TTF03-B
G螺纹大小	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
启流压力 MPa	0.04	0.04	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
节流孔面积 mm^2	4.9	4.9	9.6	19.6	3.1	3.1	6.2	6.2
推荐紧固扭矩 N·m	10	10	30	35	10	10	30	35
质量 kg	0.011	0.013	0.024	0.038	0.011	0.013	0.024	0.038

- 油压范围: 0.5 ~ 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)

外形尺寸图

型号	TTF01S-A	TTF01-A	TTF02-A	TTF03-A
	TTF01S-B	TTF01-B	TTF02-B	TTF03-B
Y	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
ϕVA	16	16	21	24
VB	13	13	13	14
VH	3	3	5	6
VJ	8	8	10	14
VK	12	12	17	19
VL	8~11	7~11	7.5~11.5	8.5~12.5
调节螺栓 回转圈数	4圈	5.3圈	5.3圈	5.3圈
VM	M6×0.75	M6×0.75	M8×0.75	M10×0.75



- 拆装时请使用梅花扳手或套筒扳手。
- 当夹紧器采用板式连接时, 流量控制阀可以安装在油压接口处 (G螺纹部)。
- 请在无油压的状态下进行流量调整, 否则会造成密封件损坏。
- 上图表示进油节流 (TTF-A) 的安装状态。



选购件 **KTF**

油压流量控制阀

KTF 1 - 2 3 (例如: KTF01-A)

G螺纹大小

- 01: G1/8
- 02: G1/4
- 03: G3/8

控制方法

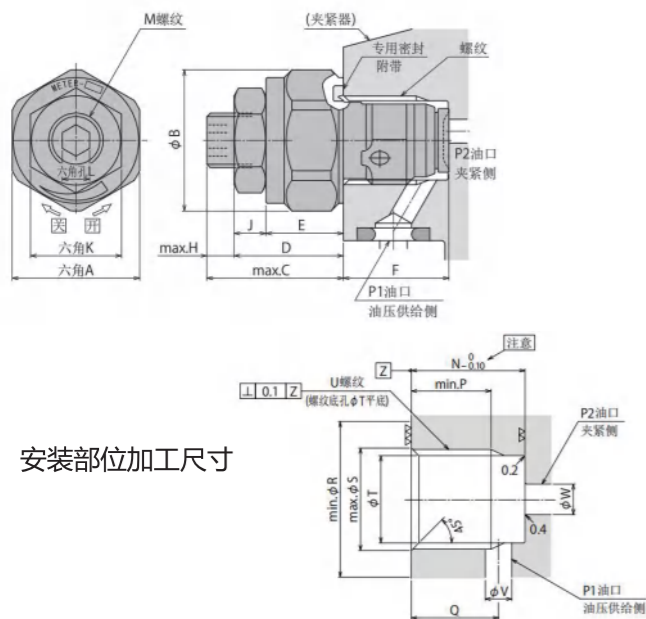
- A: 进油节流
- B: 回油节流

KTF

型号	进油节流			回油节流		
	KTF01-A	KTF02-A	KTF03-A	KTF01-B	KTF02-B	KTF03-B
G螺纹大小	G1/8	G1/4	G3/8	G1/8	G1/4	G3/8
启流压力 MPa	0.04	0.04	0.04	0.12	0.12	0.12
节流孔面积 mm ²	2.6	5.0	11.6	2.6	5.0	10.2
推荐紧固扭矩 N·m	10	25	35	10	30	35
质量 kg	0.012	0.026	0.048	0.012	0.026	0.048

- 油压范围: 0.5 ~ 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)

外形尺寸图



安装部位加工尺寸

型号	KTF01-A	KTF02-A	KTF03-A
	KTF01-B	KTF02-B	KTF03-B
A	14	18	22
B	15.5	20	24
C	15	16	20
D	12	13	16
E	8.5	9.5	11
F	(11.6)	(15.1)	(17.6)
G	G1/8	G1/4	G3/8
H	3	3	4
J	3.5	3.5	5
K	10	10	13
L	3	3	4
M	M6×0.75	M6×0.75	M8×0.75
N	11.5	15	17.5
P	8.5	11	13
Q	9	11.5	13
R(平面部)	16	20.5	24.5
S	10	13.5	17
T	8.7	11.5	15
U	G1/8	G1/4	G3/8
V	2~3	3~4	4~5
W	2.5~5	3.5~7	4.5~9



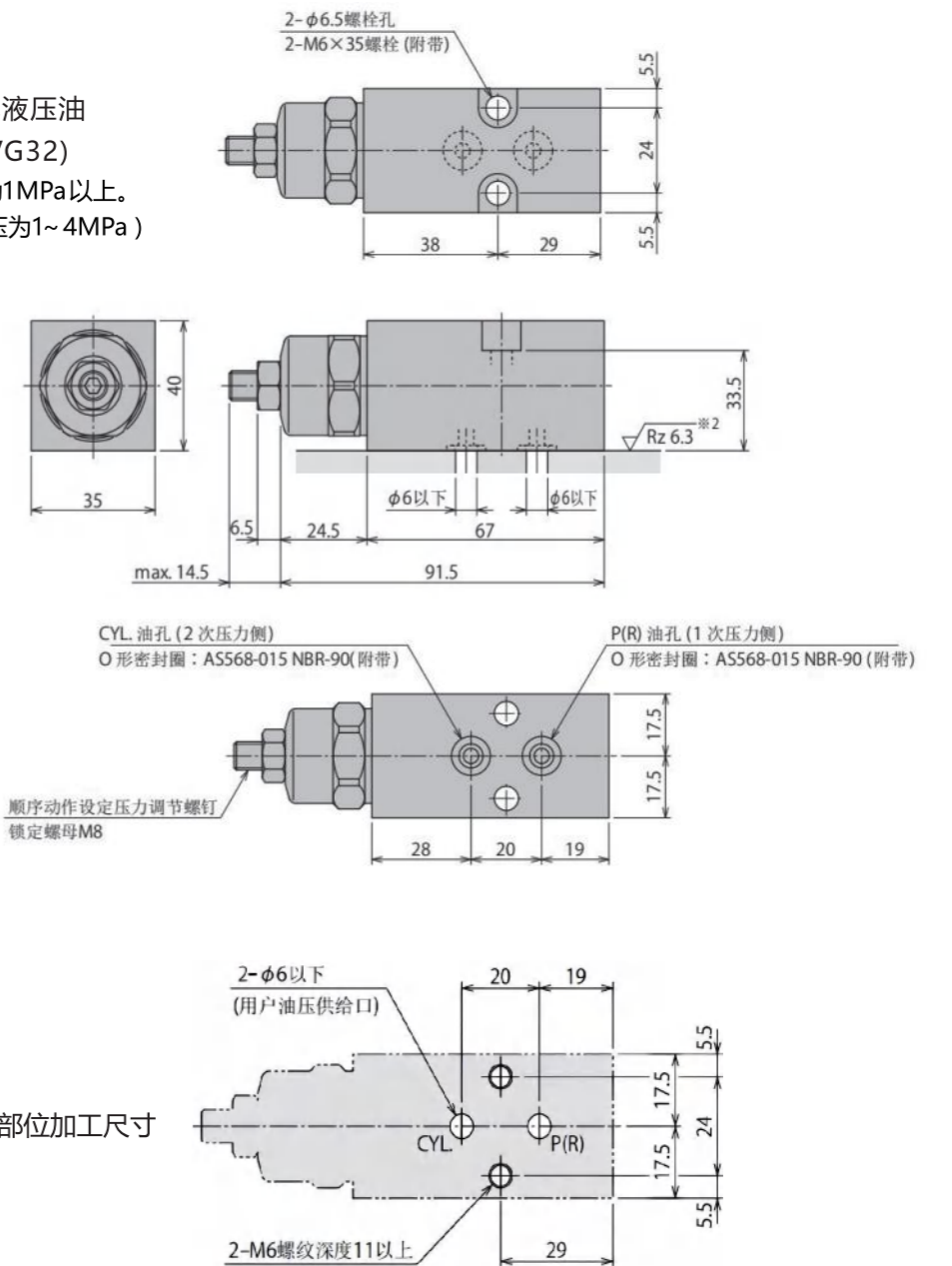
BGT

油压顺序控制阀

BGT2830-0G

- 油压范围: 2 ~ 35 MPa
 - 顺序调压范围: 1 ~ 6 MPa
 - 保证耐压: 37.5 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)
- 请将油压与设定油压的差压设为1MPa以上。
(例: 油压为5MPa时, 设定油压为1~4MPa)

外形尺寸图



安装部位加工尺寸



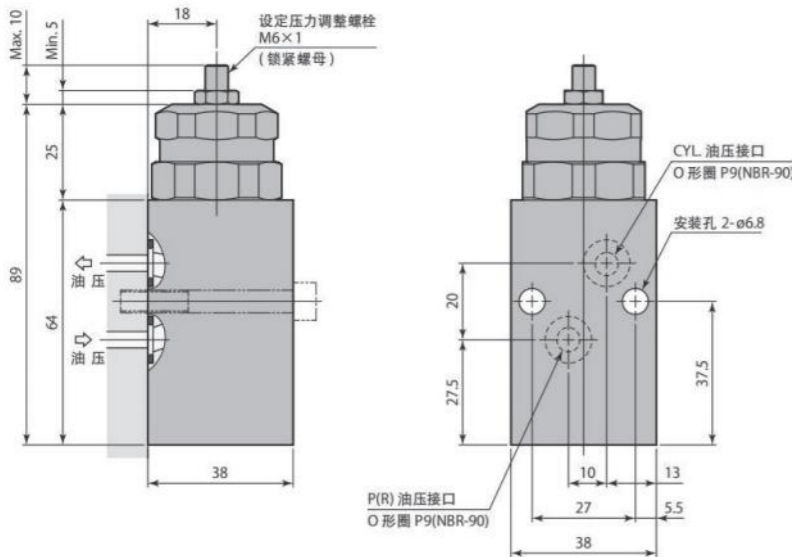
PBGT

油压顺序控制阀

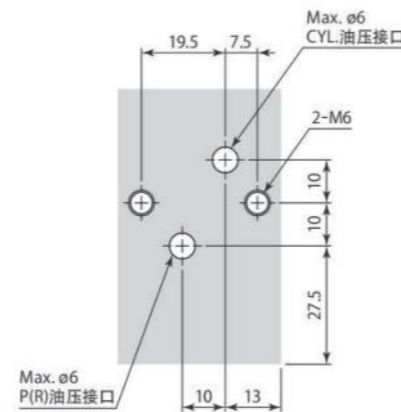
- LA: 板式连接
 - LB: 配管式连接
 - 顺序调压范围: 0.5 ~ 7 MPa
 - 油压使用范围: 2 ~ 35 MPa
 - 保证耐压: 37.5 MPa
 - 使用环境温度: 0 ~ 70 °C
 - 使用流体: 普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)
- 请将油压与设定油压的差压设为1MPa以上。
(例: 油压为5MPa时, 设定油压为1 ~ 4MPa)

PBGT — LA
LB

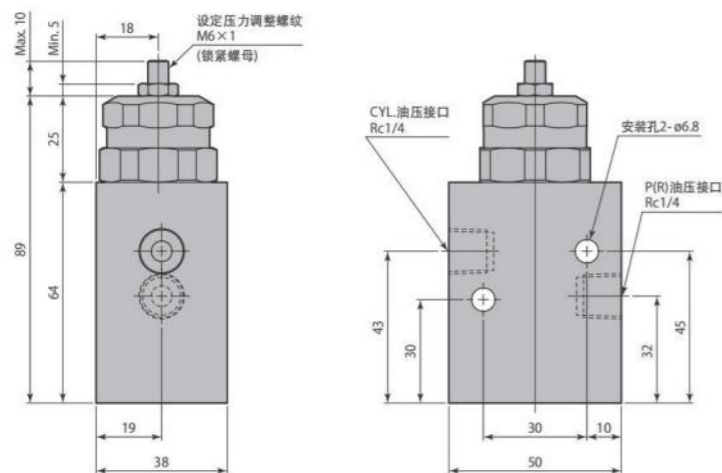
PBGT-LA 板式连接



安装部位加工图



PBGT-LB 配管式连接



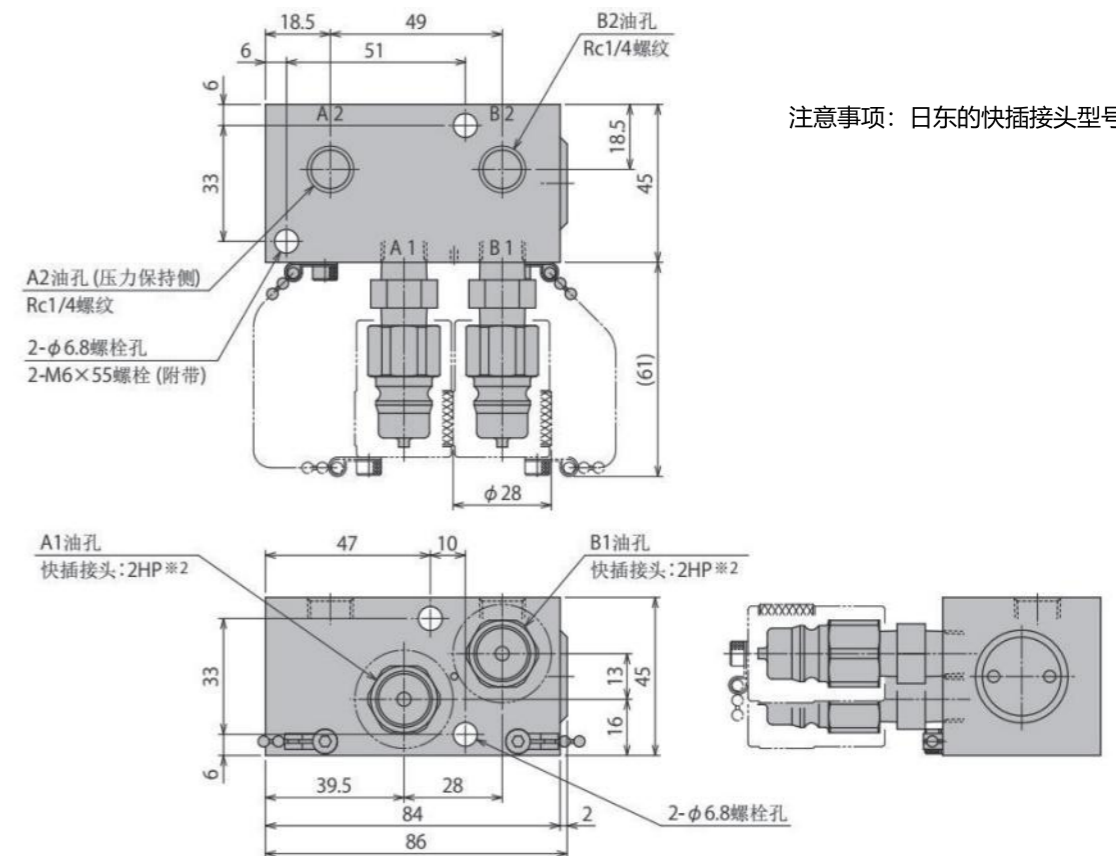
BGF

油压无泄漏保压单向阀
(复动型)

- A: 板式背面连接
- B: 板式底面连接
- 可外配接管连接型(Rc螺纹)
- 使用油压范围: 1.5 ~ 7MPa
- 耐压: 10.5MPa
- 开启压力: 0.07MPa
- 先导压力: A2保持压力/5.5 + 0.3MPa以上
- 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)

BGF022 — A
B

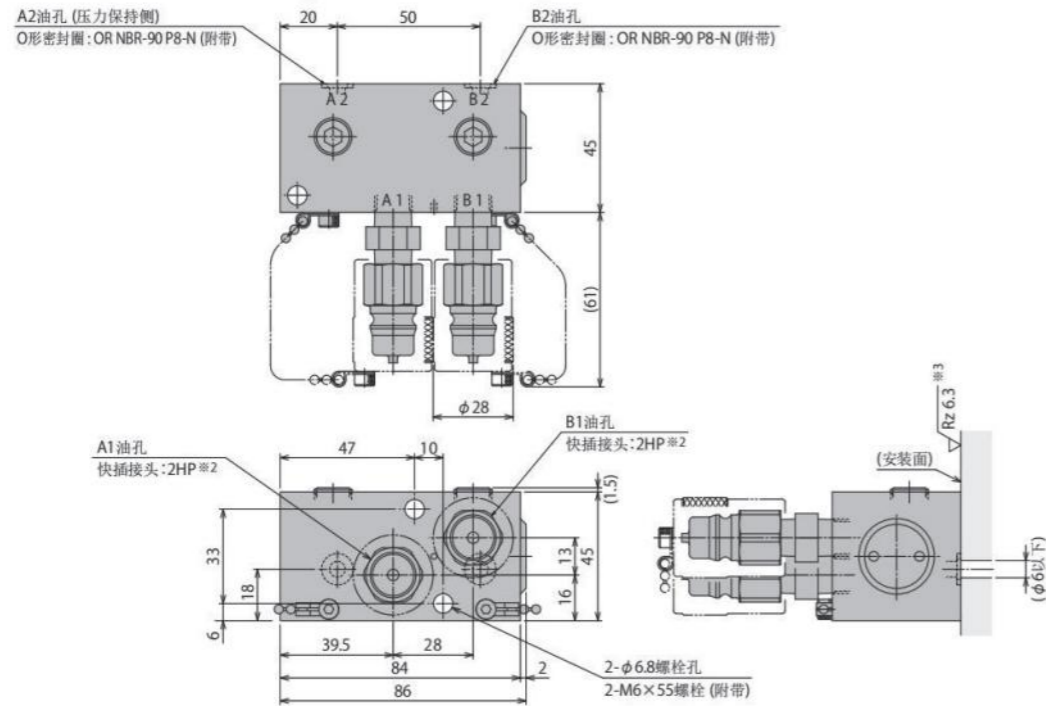
外形尺寸图



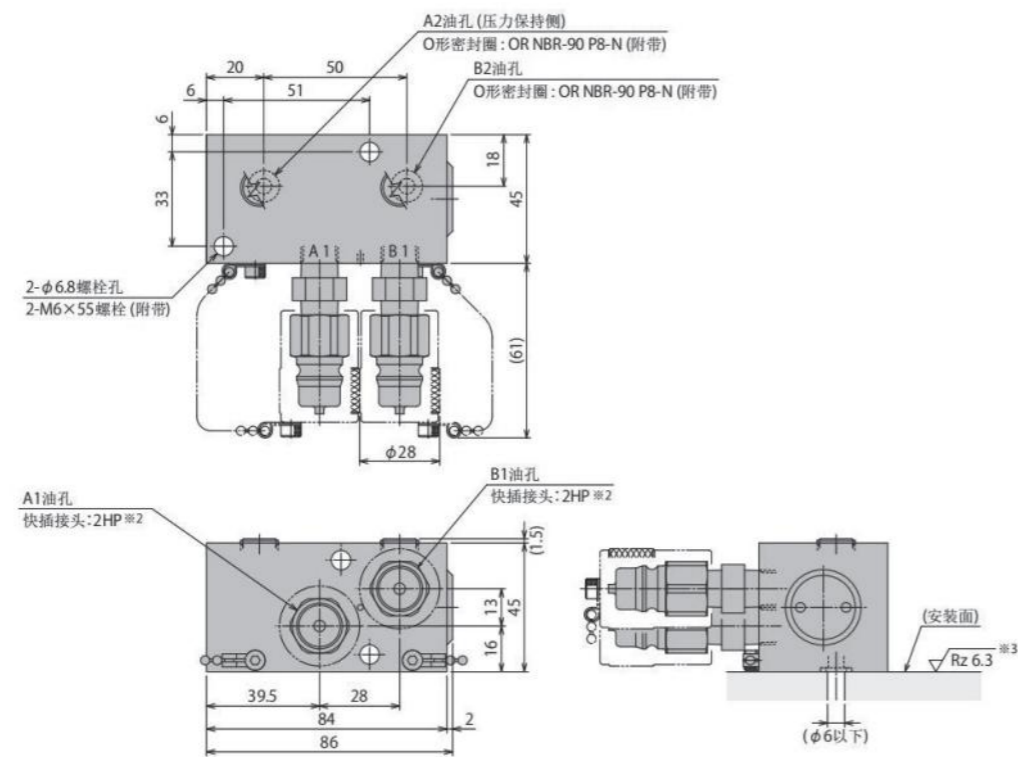
注意事项: 日东的快插接头型号

外形尺寸图

BGF022- A



BGF022-B



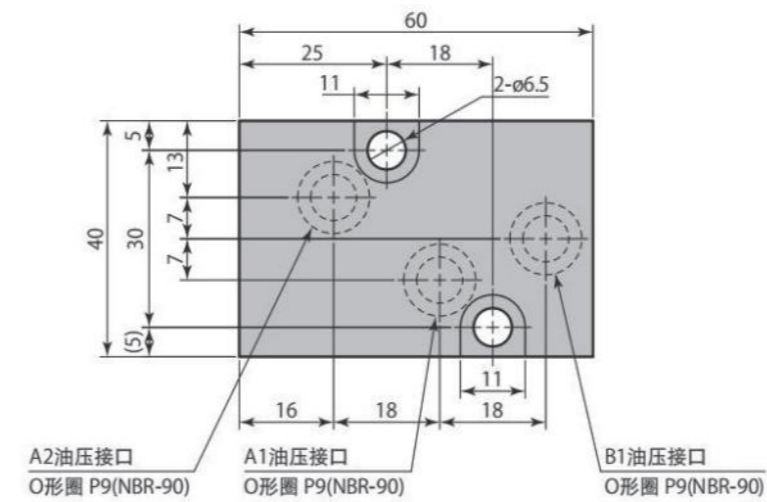
PBGF

油压无泄漏保压单向阀
(复动型)

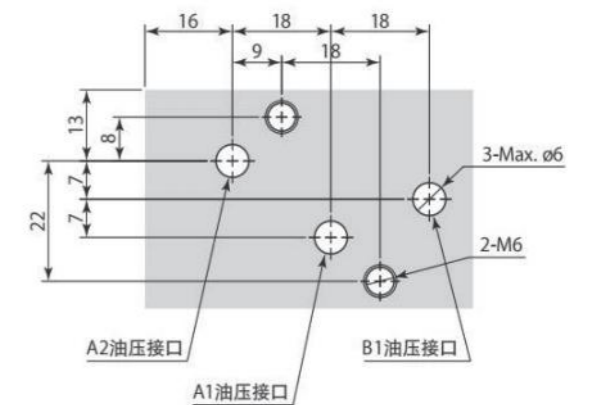
PBGF-LA

- LA:板式连接型
- 使用油压范围: 1.5 ~ 7MPa
- 耐压: 10.5MPa
- 开启压力: 0.07MPa
- 先导压力: A2保持压力/5.5 + 0.3MPa以上
- 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)

外形尺寸图



安装部位加工图

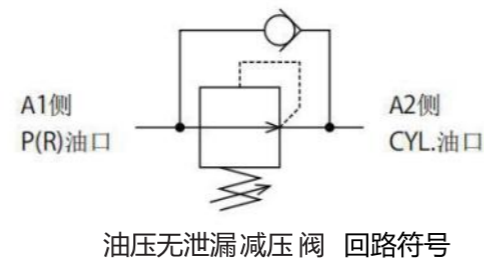


不附带安装螺栓。
在双动回路使用。
不能使用在从A1油压接口一直加压的回路。



BGM

油压减压阀



无需回油口，能简单地进行部分回路的减压

规格特性

BGM

压力大小

2030
2050
2070

配管方式

A: 油管连接型
B: 板式连接型

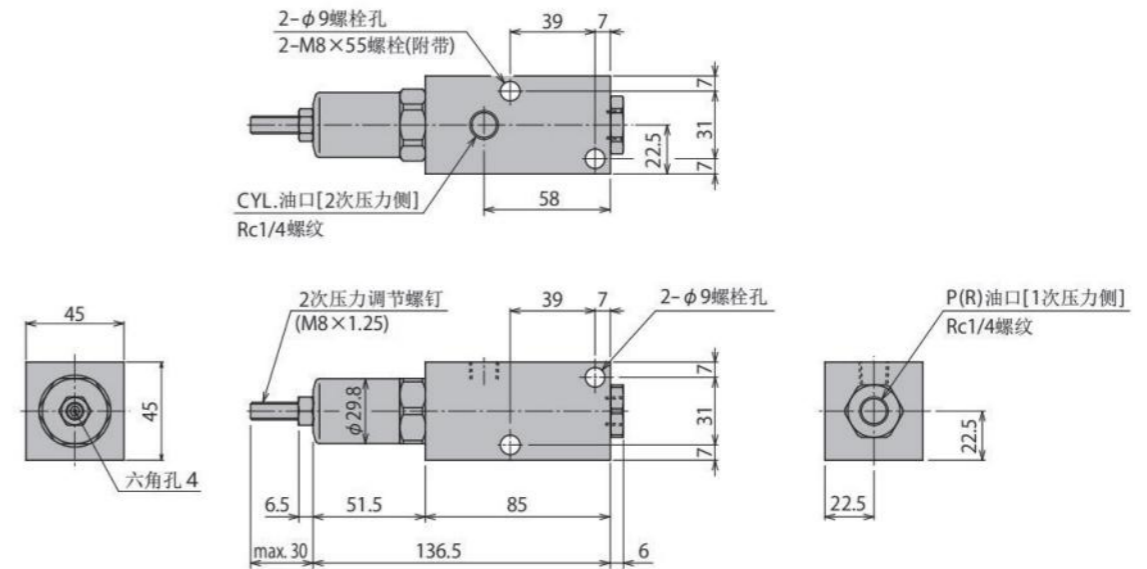
型号		BGM 2030-□	BGM 2050-□	BGM 2070-□
A1 侧供给压力	MPa	2.0 ~ 7.0	6.0 ~ 30.0	9.0 ~ 30.0
A2 侧设定压力	MPa	1.0 ~ 6.0	3.0 ~ 14.0	6.0 ~ 27.0
容许最低压差	MPa	1.0	3.0	3.0
耐压	MPa	10.5	37.5	37.5
最小通路面积	mm ²		23.3	
使用温度	°C		0 ~ 70	
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油		
重量	kg		1.5	

注意事项：容许最低压差是指A1侧供给压力与A2侧设定压力的最低压差。

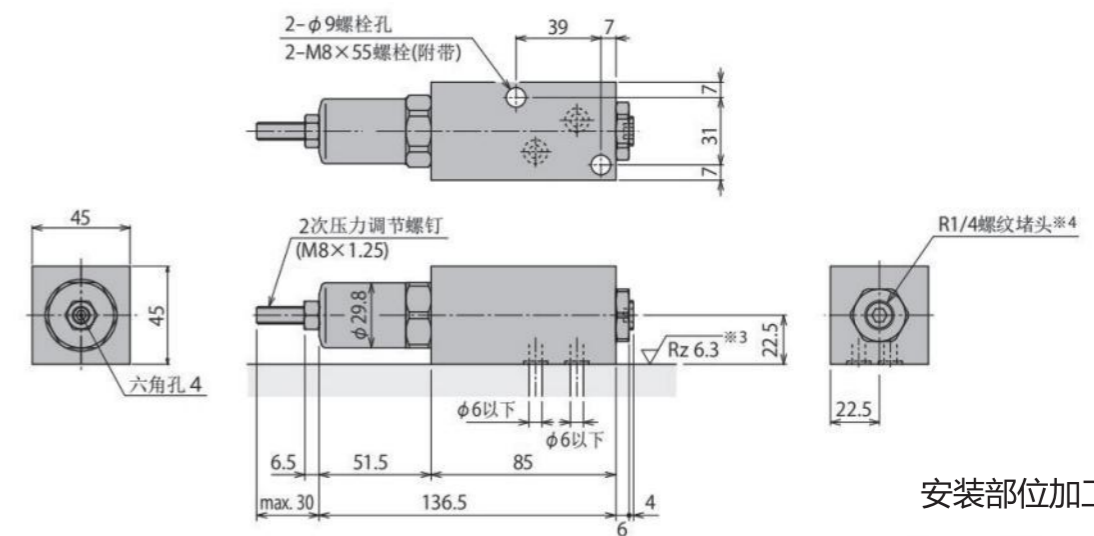
减压阀充分发挥无泄漏功能，是无需回油口的内泄式减压阀，用于对夹具的部分油压回路进行减压。可实现回路设计的简单化，适用于保压夹具。

外形尺寸图

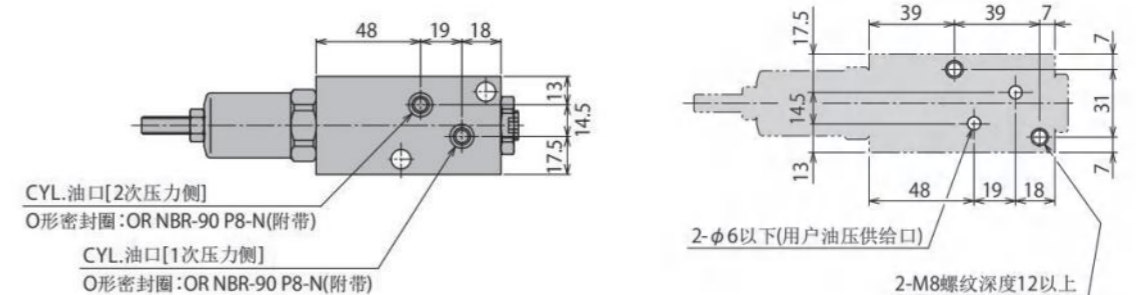
BGM□-A 油管连接型



BGM□-B 板式连接型



安装部位加工图



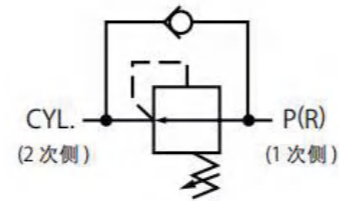


PBGM

油压减压阀

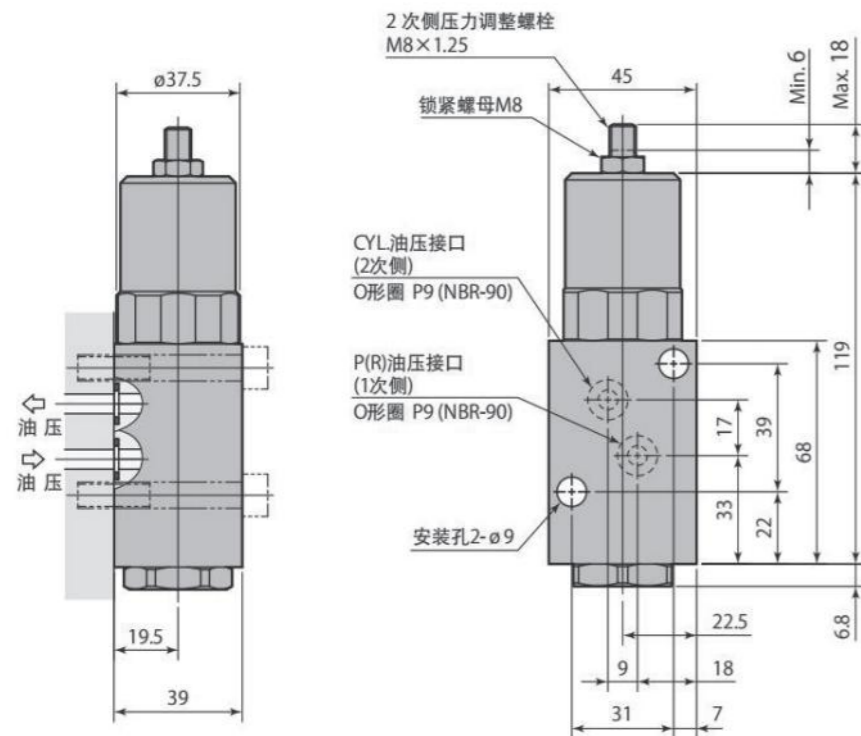
PBGM-LG

- LG: 板式连接型
- 调节减压范围: 1 ~ 6MPa
- 使用油压范围: 1.5 ~ 7MPa
- 耐压: 10.5MPa
- 允许最低压差: 1MPa
- 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)

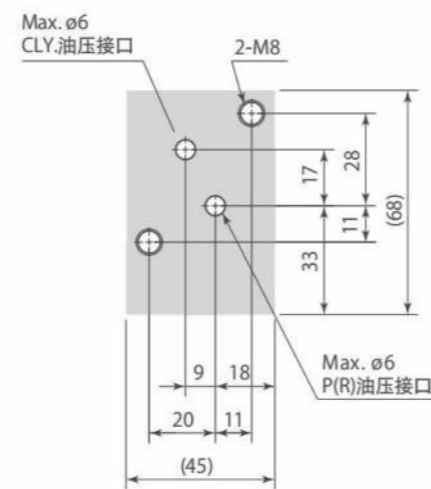


无需回油口, 能简单地进行部分回路的减压

外形尺寸图



安装部位加工图

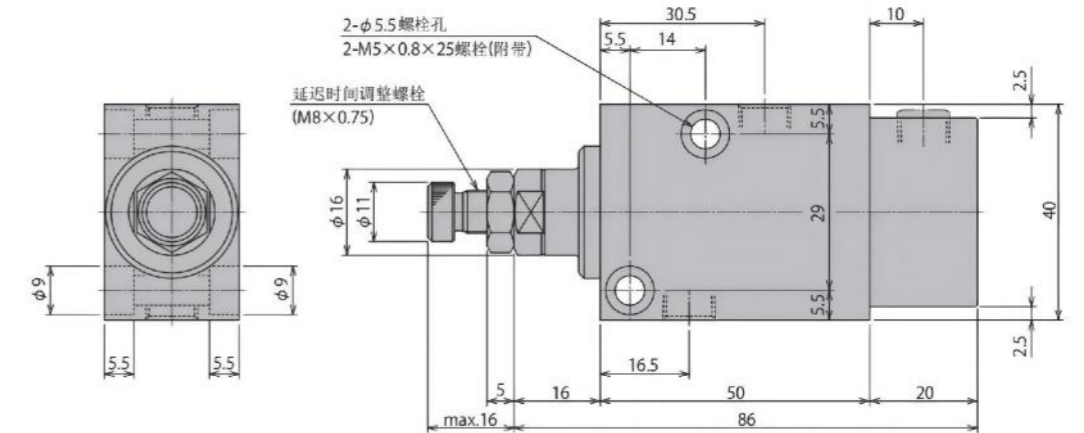
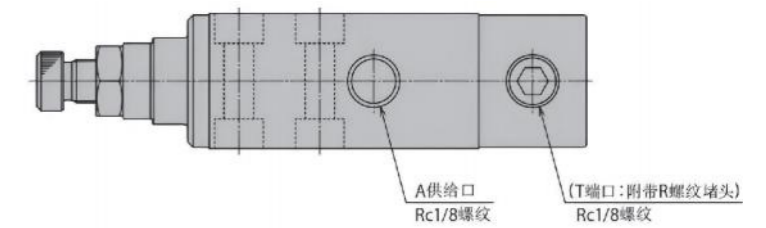


BGW

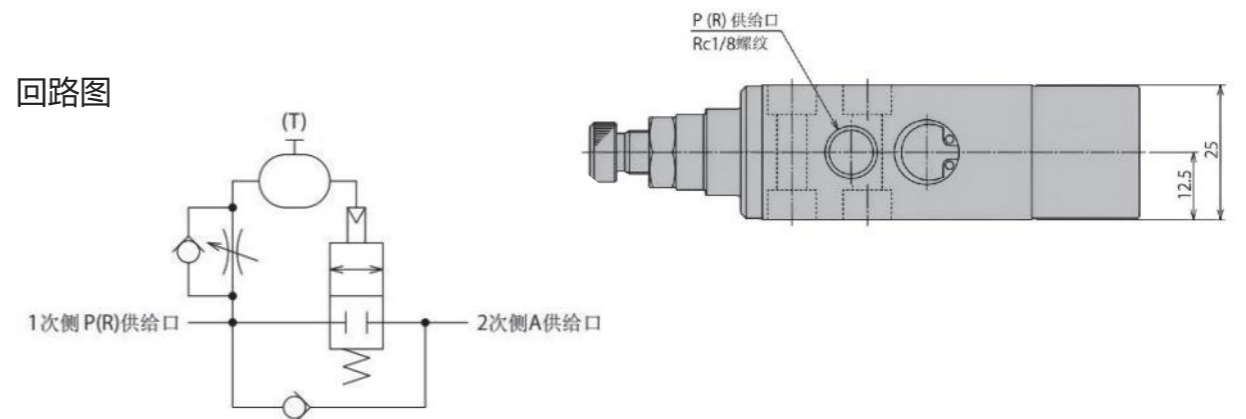
气压顺序控制阀

BGW01-10

- 压力使用范围: 0.2 ~ 0.6 MPa
- 保证耐压: 1.5 MPa
- 使用环境温度: 0 ~ 70 °C
- 使用流体: 必须使用经过滤器过滤后的清洁干燥空气, 以免异物侵入内部。
- 1个回路内使用多台气动顺序阀时, 推荐采取串联连接方式,
- 实际延迟时间因回路条件而异。



回路图



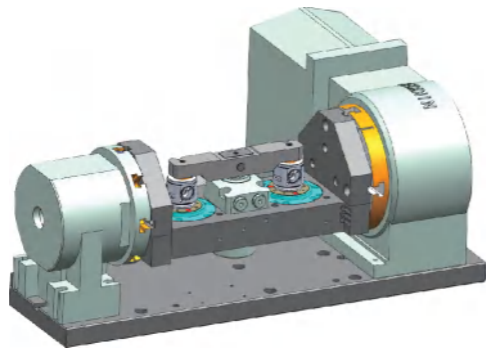
夹具应用案例



支撑缸应用



转角缸应用



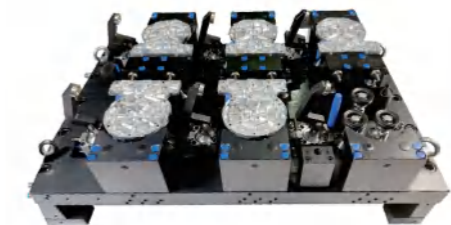
小阀四轴夹具



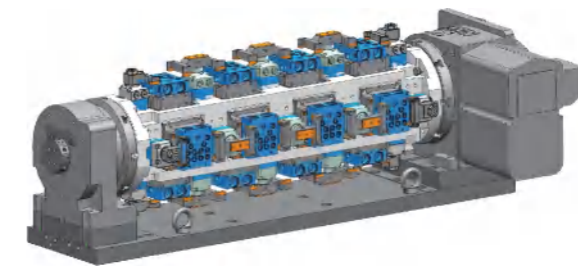
夹具应用案例



杠杆缸应用



吸盘支撑缸应用



ESC阀块夹具

