

Hydraulic Link Clamp

油压杠杆式夹器

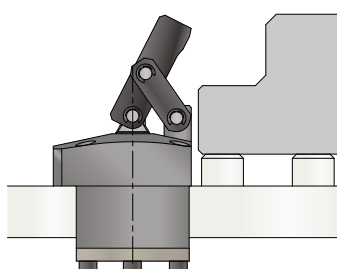
Model LKA	Model LJV
Model LKC	Model TMV-2
Model LKK	Model TMA-2
Model LKV	Model TMA-1
Model LKW	Model LFW/LFA
Model LJ/LM	



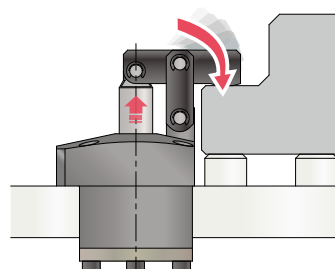
杠杆支点部位与本体呈一体化结构，使体积更加紧凑。

无需设计杠杆支点部位。

动作原理

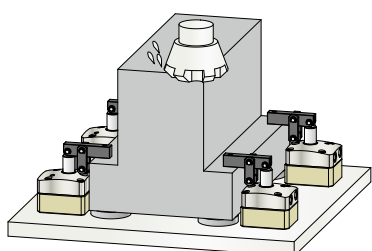


释放状态

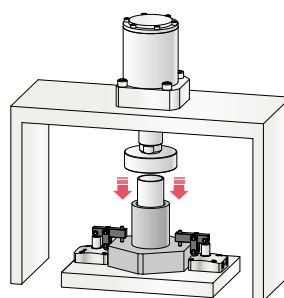


夹紧状态

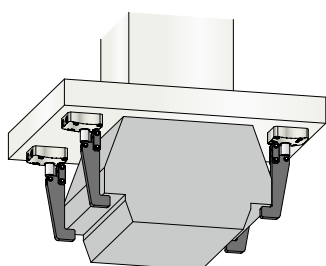
使用范例



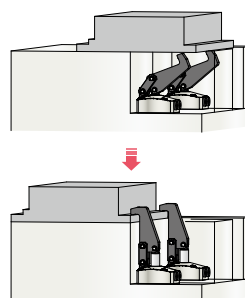
用于机加工工序



用于压装工序



用于桁架机械手的工件搬运



通过压板的灵活设计可规避搬运时的干涉



退避式杠杆夹器

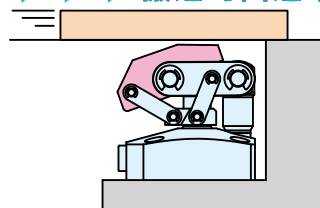
Model LFW/LFA

释放时通过压板退避来避免干涉的杠杆夹器
紧凑的压板轨迹，使异形位置的夹紧变成可能。

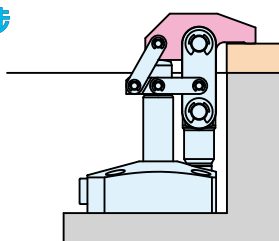


通过压板退避来回避工件搬出入时的干涉

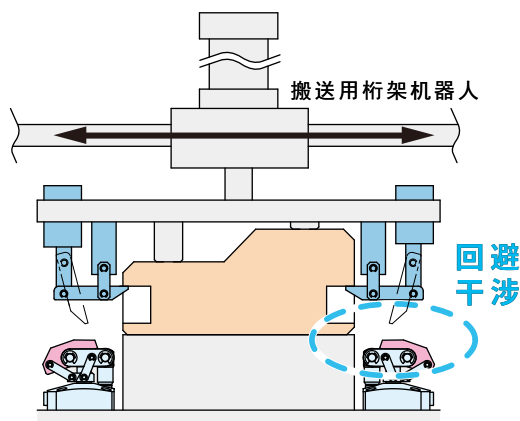
→ → → 搬送时回避干涉



释放(搬入搬出)



夹紧



回避与滑动方式搬出入的工件的干涉

通过压板大幅退避，
工序转换时的工件搬送等可以滑动方式进行并夹紧。

避免与机械手侧夹器之间的干涉

通过压板大幅度退避，
可回避与搬送用机械手侧夹器压板之间的干涉。



全方位夹持型杠杆式夹器

Model LKK

仅用一把内六角扳手，就可实现压板360°旋转的油压复动杠杆式夹器。
可对应多种工件的夹紧固定，简化夹具的设计。

通过压板夹紧方向的调整，可夹紧固定多种工件



高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项·其他

涨紧下拉式夹器

SFB/SFC

旋转式夹器

LHA 复动

LHC 复动

LHD 复动

LHS 复动

LHV 复动

LHW 复动

LG/LT 单动

LGV 单动

TLV-2 复动

TLA-2 复动

TLB-2 复动

TLA-1 单动

杠杆式夹器

LKA 复动

LKC 复动

LKK 复动

LKV 复动

LKW 复动

LJ/LM 单动

LJV 单动

TMV-2 复动

TMA-2 复动

TMA-1 单动

LFA/LFW 复动

侧向夹器

LSA/LSE

支撑器

LD

LC

LCW

TNE

TC

TND

LDD

直线夹器

LLV

LLW

直线夹器/
紧凑型夹器

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

方型直线夹器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

定位缸

VFP

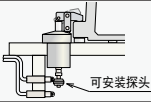
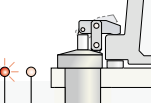
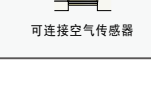
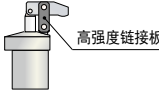
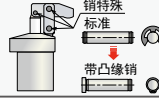
钢球锁紧式下拉夹器

FP/FQ

定制弹簧式夹器

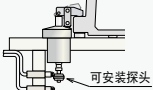
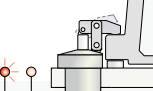
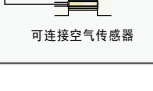
DWA/DWB

产品类型

低压型 MAX. 7MPa		 Model LKA → P.753	 Model LKC → P.779	 Model LKK → P.793	 Model LKV → P.807	 Model LKW → P.827
分类		复动	复动 紧凑型	复动 压板位向为全方位	复动 单回路双向检知	复动 内置传感器
使用压力范围		0.5~7MPa	0.5~7MPa	0.5~7MPa	1~7MPa	0.5~7MPa
标准型		外形尺寸 → P.765	外形尺寸 → P.787	外形尺寸 → P.801	—	—
动作确认	探头安装用 双出杆型  可安装探头	外形尺寸 → P.767	—	—	—	—
	空气传感器 板式连接型 	外形尺寸 → P.769	—	—	—	—
	空气传感器 外配管型  可连接空气传感器	外形尺寸 → P.771	—	—	—	—
	空气传感器 传感器内置型	—	—	—	外形尺寸 → P.821	外形尺寸 → P.841
选配项	压板快换 A 型 	外形尺寸 → P.773	外形尺寸 → P.789	外形尺寸 → P.803	外形尺寸 → P.823	外形尺寸 → P.847
	高强度 链接板型  高强度链接板	容许偏心量有增加 (外形尺寸与标准型号是同样的)		—	容许偏心量有增加 (外形尺寸与标准型号是同样的)	
	带凸缘销 C 形定位环型  销特殊标准 带凸缘销	★	★	★	★	★
附件	压板相关附件 	LZK-L LZK-W → P.778	LZK-L LZK-W → P.792	LZK-L LZK-W → P.806	LZK-L LZK-W → P.826	LZK-L LZK-W → P.850
	板式安装座 	LZY-MD → P.1699			—	—
	速度控制阀・堵头 	BZL、BZX、JZG、BZS → P.1257				

※ 标有★的详情尺寸请另行询问。

高压型 MAX. 35MPa		 Model TMA-2 → P.899	 Model TMA-1 → P.911	 Model TMV-2 → P.883
分类		复动	单动 (弹簧释放)	复动 具有动作确认功能
使用压力范围		3.5~35MPa	3.5~35MPa	3.5~35MPa
附件	压板相关附件 	LZ-LJ3 LZ-LJ2 → P.910	LZ-LJ3 LZ-LJ2 → P.922	LZ-LJ3 LZ-LJ2 → P.898
	板式安装座 	TMZ-2MB → P.1702	TMZ-1MB → P.1702	—
	速度控制阀・堵头 	BZT、JZG → P.1257		
	G螺纹接头 	G 螺纹接头 (井原科技公司产品) → P.1721		

低压型 MAX. 7MPa		 Model LJ/LM → P.851	 Model LJV → P.867	 Model LFA → P.923	 Model LFW → P.923
分类		单动 (弹簧释放)	单动 (弹簧释放) 具有动作确认功能	复动 退避式夹紧器	复动 退避式夹紧器 内置传感器
使用压力范围		2.5~7MPa	2.5~7MPa	1~7MPa	1~7MPa
标准型		外形尺寸 → P.859	—	外形尺寸 → P.937	—
动作确认	探头安装用 双出杆型 	—	—	外形尺寸 → P.939	—
	空气传感器 板式连接型 	—	—	—	—
	空气传感器 外配管型 	—	—	—	—
	空气传感器 传感器内置型	—	外形尺寸 → P.879	—	外形尺寸 → P.935
选配项	压板快换 A 型 	外形尺寸 → P.861	—	—	—
	高强度 链接板型 	—	—	—	—
	带凸缘销 C 形定位环型 	—	—	—	—
附件	压板相关附件 	LZ-LJ1、LZ-LJ2 LZK-W → P.864	LZ-LJ1、LZ-LJ2 → P.882	LZK-F → P.942	LZK-F → P.942
	板式安装座 	LZ-MS → P.1700	—	—	—
	速度控制阀・堵头 	BZL、BZX、JZG、BZS → P.1257			



高能力油压杠杆式夹紧器 油压复动型

Model **LKE**

同等的夹紧力，比传统产品小2个规格。
采用倍力机构和油压相结合的方式，实现了强劲的夹紧力和保持力。
详细请参照第53页。

高能力系列

气动系列

液压系列

阀・自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项・其他

涨紧下拉式夹紧器
SFB/SFC

旋转式夹紧器

LHA 复动
LHC 复动
LHD 复动
LHS 复动
LHV 复动
LHW 复动
LG/LT 单动
LGV 单动
TLV-2 复动
TLA-2 复动
TLB-2 复动
TLA-1 单动

杠杆式夹紧器

LKA 复动
LKC 复动
LKK 复动
LKV 复动
LKW 复动
LJ/LM 单动
LJV 单动
TMV-2 复动
TMA-2 复动
TMA-1 单动
LFA/LFW 复动

侧向夹紧器

LSA/LSE

支撑器

LD
LC
LCW
TNE
TC
TND
LDD

直线夹紧器

LLV
LLW

直线夹紧器/
紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

定位缸

VFP

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

油压复动杠杆式夹紧器

Model TMA-2

高压 (3.5~35MPa)

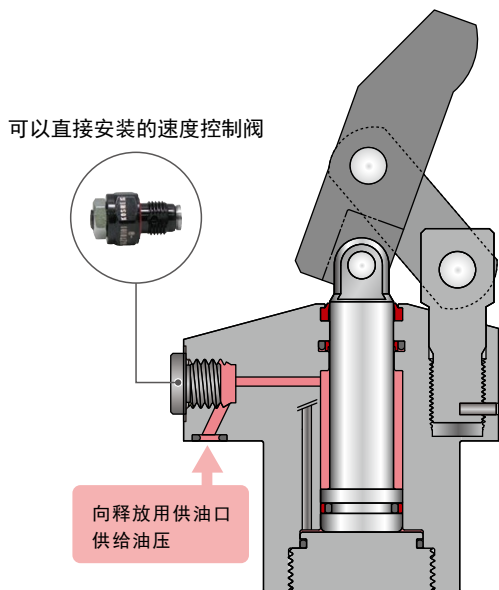
高能力・紧凑型



● 目录

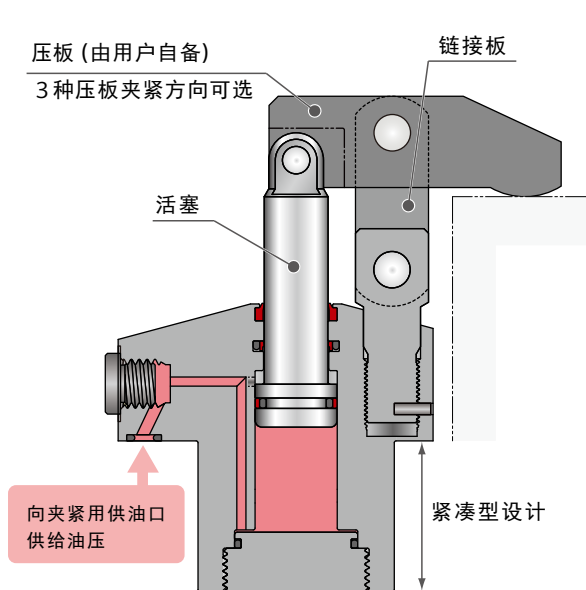
油压杠杆式夹紧固器全般	P.749	
动作原理	P.890	
型号表示	P.901	
规格	P.902	
能力曲线图		
• 能力曲线图	P.903	
• 容许偏心量曲线图	P.905	
外形尺寸	P.907	
压板设计尺寸	P.909	
附件		
• TMA用毛坯压板	P.910	
• 速度控制阀・堵头	P.1257	
• 板式安装座(与其他型号通用)	P.1702	
注意事项		
• 油压杠杆式夹紧固器注意事项	P.943	
• 通用注意事项	P.1725	
• 安装施工方面的注意事项	• 液压油一览表	• 夹紧固器的速度控制回路及注意事项
• 操作方面的注意事项	• 保养・检查	• 质量保证

● 动作原理



释放时

向释放用供油口供给油压，即能
实施释放动作。

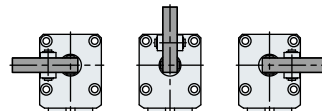


夹紧时

向夹紧用供油口供给油压，即能
实施夹紧动作。

● 3 种压板夹紧方向可选

自配管方向观看，L：左、C：中央、R：右。压板的安装方向可选择3个方向。



● 优异的防止冷却液侵入结构

通过采用专用的防尘设计，即使对高压冷却液也具有很高的密封性能。
通过使用高性能的耐腐蚀防尘材料，即使长期使用于氯系冷却液也不会降低其密封性能。

● 可以直接安装的速度控制阀

可以在板式连接型(配管方式：C型)上直接安装带有排气功能的速度控制阀model BZT(由用户另行购买)。

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项·其他

涨紧下拉式夹器

SFB/SFC

旋转式夹器

LHA [\(复动\)](#)

LHC [\(复动\)](#)

LHD [\(复动\)](#)

LHS [\(复动\)](#)

LHV [\(复动\)](#)

LHW [\(复动\)](#)

LG/LT [\(单动\)](#)

LGV [\(单动\)](#)

TLV-2 [\(复动\)](#)

TLA-2 [\(复动\)](#)

TLB-2 [\(复动\)](#)

TLA-1 [\(单动\)](#)

杠杆式夹器

LKA [\(复动\)](#)

LKC [\(复动\)](#)

LKK [\(复动\)](#)

LKV [\(复动\)](#)

LKW [\(复动\)](#)

LJ/LM [\(单动\)](#)

LJV [\(单动\)](#)

TMV-2 [\(复动\)](#)

TMA-2 [\(复动\)](#)

TMA-1 [\(单动\)](#)

LFA/LFW [\(复动\)](#)

侧向夹器

LSA/LSE

支撑器

LD

LC

LCW

TNE

TC

TND

LDD

直线夹器

LLV

LLW

直线夹器/
紧凑型夹器

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

方型直线夹器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

定位缸

VFP

钢球锁紧式下拉夹器

FP/FQ

定制弹簧式夹器

DWA/DWB

● 型号表示

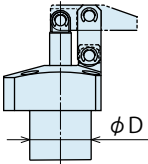
复动型

TMA **040** **1** - **2** **C** **C**

1
2
3
4

1 本体尺寸 (夹紧能力)

025 : $\phi D=33\text{mm}$	160 : $\phi D=60\text{mm}$
040 : $\phi D=36\text{mm}$	250 : $\phi D=70\text{mm}$
060 : $\phi D=43\text{mm}$	320 : $\phi D=85\text{mm}$
100 : $\phi D=48\text{mm}$	



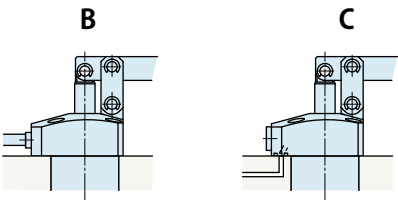
2 设计编号

1 : 是指产品的版本信息。

3 配管方式

- B** : 外配管型 (G螺纹)
- C** : 板式连接型 (附带G螺纹堵头)

※ 速度控制阀(BZT-A)需另行购买。
 在TMA-2上使用速度控制阀时, 请选用进油节流型。
 选用敝公司产品时, 请选择BZT□-**A**。
 请参照第1257页。

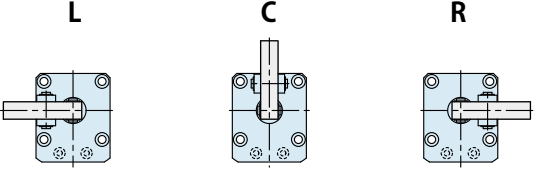


外配管型
 G螺纹
 无板式连接口

板式连接型
 附带G螺纹堵头
 可安装速度控制阀
 (速度控制阀(BZT-A)
 需另行购买)

4 压板方向

- L** : 左
- C** : 中央
- R** : 右



※ 表示配管口位置位于身前时的压板夹紧方向。

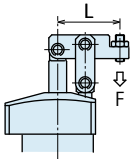
规格

型号		TMA0251-2□□	TMA0401-2□□	TMA0601-2□□	TMA1001-2□□	TMA1601-2□□	TMA2501-2□□	TMA3201-2□□
夹紧器面积	cm ²	1.039	1.539	2.545	3.801	6.158	8.042	11.341
夹紧力(计算公式) ^{※1}		$F = \frac{1.50 \times P}{L - 16}$	$F = \frac{2.56 \times P}{L - 18.5}$	$F = \frac{4.81 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{8.38 \times P}{L - 24.5}$	$F = \frac{16.63 \times P}{L - 30}$	$F = \frac{26.06 \times P}{L - 36}$	$F = \frac{44.91 \times P}{L - 44}$
	kN							
全行程	mm	20.5	23.5	26	29.5	35	41	49
夹紧行程	mm	17.5	20.5	23	26.5	32	38	46
行程余量	mm	3	3	3	3	3	3	3
夹紧器容量	夹紧时	cm ³	2.1	3.6	6.6	11.2	21.6	55.6
	释放时	cm ³	0.5	1.0	2.6	3.7	8.2	16.2
最高使用压力	MPa	35.0						
最低动作压力 ^{※2}	MPa	3.5						
使用温度	℃	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 ^{※3}	kg	0.7	0.9	1.3	2.0	3.3	5.1	8.3

注意事项 ※1. F：夹紧力 (kN)、P：供给油压 (MPa)、L：活塞中心至夹紧点的距离 (mm)。

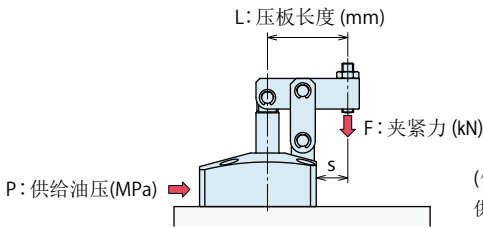
※2. 表示在无负荷条件下夹紧器动作的最低压力。

※3. 表示除压板外的，杠杆式夹紧器单体的重量。



高能力系列
气动系列
液压系列
阀・自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项・其他
涨紧下拉式夹紧器
SFB/SFC
旋转式夹紧器
LHA (复动)
LHC (复动)
LHD (复动)
LHS (复动)
LHV (复动)
LHW (复动)
LG/LT (单动)
LGV (单动)
TLV-2 (复动)
TLA-2 (复动)
TLB-2 (复动)
TLA-1 (单动)
杠杆式夹紧器
LKA (复动)
LKC (复动)
LKK (复动)
LKV (复动)
LKW (复动)
LJ/LM (单动)
LJV (单动)
TMV-2 (复动)
TMA-2 (复动)
TMA-1 (单动)
LFA/LFW (复动)
侧向夹紧器
LSA/LSE
支撑器
LD
LC
LCW
TNC
TC
TND
LDD
直线夹紧器
LLV
LLW
直线夹紧器/ 紧凑型夹紧器
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT
方型直线夹紧器
DBA/DBC
对心夹钳
FVA/FVC/FVD
速度控制阀
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS
托盘快换系统
VS/VT
扩径定位销
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK
定位缸
VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器
FP/FQ
定制弹簧式夹紧器
DWA/DWB

能力曲线图

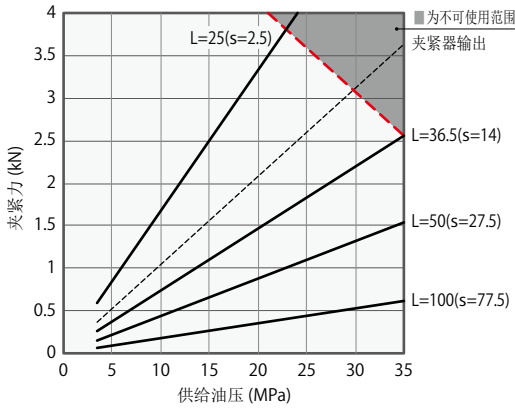


(例) TMA1001-2时
供给油压为30MPa、压板长度L=56.5mm时，夹紧力约为7.9kN。

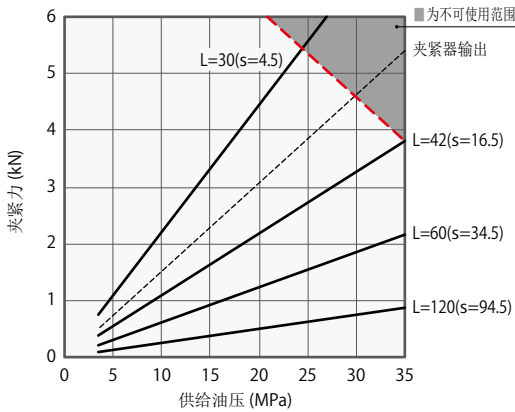
适用型号

复动型
TMA **1-2** **BC** **LCR**
1 本体尺寸

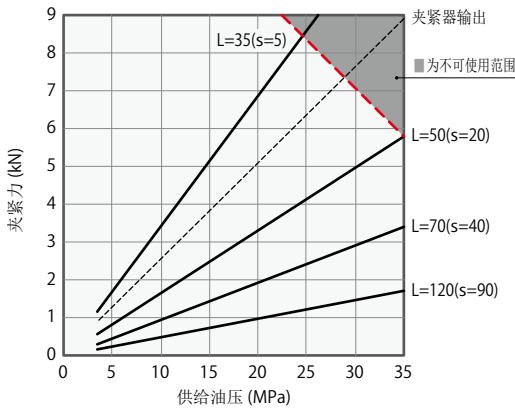
TMA0251-2		夹紧力计算公式 ※ ¹ (kN)		F = (1.50 × P) / (L - 16)						
供给油压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)
		压板长度 L (mm)								
		L=25	L=30	L=36.5	L=40	L=50	L=60	L=80	L=100	
35.0	3.6			2.6	2.2	1.5	1.2	0.8	0.6	36.5
32.5	3.4			2.4	2.0	1.4	1.1	0.8	0.6	33.5
30.0	3.1			2.2	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5	31
27.5	2.9		2.9	2.0	1.7	1.2	0.9	0.6	0.5	28.5
25.0	2.6		2.7	1.8	1.6	1.1	0.9	0.6	0.4	26.5
22.5	2.3	3.8	2.4	1.6	1.4	1.0	0.8	0.5	0.4	25
20.0	2.1	3.3	2.1	1.5	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	23.5
17.5	1.8	2.9	1.9	1.3	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	23.5
15.0	1.6	2.5	1.6	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	23.5
12.5	1.3	2.1	1.3	0.9	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	23.5
10.0	1.0	1.7	1.1	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	23.5
7.5	0.8	1.3	0.8	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.1	23.5
5.0	0.5	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	23.5
3.5	0.4	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	23.5
最高使用压力 (MPa)		22.8	29.3	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	



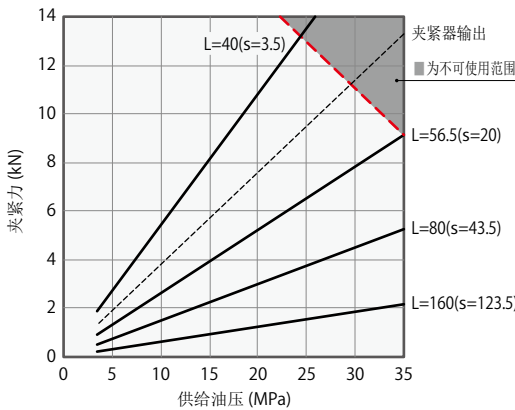
TMA0401-2		夹紧力计算公式 ※ ¹ (kN)		F = (2.56 × P) ÷ (L - 18.5)						
供给油压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)
		压板长度 L (mm)								
		L=30	L=35	L=42	L=50	L=60	L=80	L=100	L=120	
35.0	5.4			3.8	2.8	2.2	1.5	1.1	0.9	42
32.5	5.0			3.5	2.6	2.0	1.4	1.0	0.8	38.5
30.0	4.6			3.3	2.4	1.9	1.2	0.9	0.8	35.5
27.5	4.2		4.3	3.0	2.2	1.7	1.1	0.9	0.7	33
25.0	3.8		3.9	2.7	2.0	1.5	1.0	0.8	0.6	30.5
22.5	3.5	5.0	3.5	2.5	1.8	1.4	0.9	0.7	0.6	29
20.0	3.1	4.5	3.1	2.2	1.6	1.2	0.8	0.6	0.5	27
17.5	2.7	3.9	2.7	1.9	1.4	1.1	0.7	0.5	0.4	25.5
15.0	2.3	3.3	2.3	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4	25.5
12.5	1.9	2.8	1.9	1.4	1.0	0.8	0.5	0.4	0.3	25.5
10.0	1.5	2.2	1.6	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	25.5
7.5	1.2	1.7	1.2	0.8	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2	25.5
5.0	0.8	1.1	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	25.5
3.5	0.5	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	25.5
最高使用压力 (MPa)		24.4	29.7	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	



TMA0601-2		夹紧力计算公式 ※ ¹ (kN)		$F = (4.81 \times P) / (L - 21)$						
供给油压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)
		压板长度 L (mm)								
		L=35	L=40	L=50	L=60	L=70	L=80	L=100	L=120	
35.0	8.9			5.8	4.3	3.4	2.9	2.1	1.7	50
32.5	8.3			5.4	4.0	3.2	2.6	2.0	1.6	45.5
30.0	7.6			5.0	3.7	2.9	2.4	1.8	1.5	41.5
27.5	7.0		7.0	4.6	3.4	2.7	2.2	1.7	1.3	38.5
25.0	6.4		6.3	4.1	3.1	2.5	2.0	1.5	1.2	35.5
22.5	5.7	7.7	5.7	3.7	2.8	2.2	1.8	1.4	1.1	33.5
20.0	5.1	6.9	5.1	3.3	2.5	2.0	1.6	1.2	1.0	31.5
17.5	4.5	6.0	4.4	2.9	2.2	1.7	1.4	1.1	0.9	30
15.0	3.8	5.2	3.8	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9	0.7	30
12.5	3.2	4.3	3.2	2.1	1.5	1.2	1.0	0.8	0.6	30
10.0	2.5	3.4	2.5	1.7	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	30
7.5	1.9	2.6	1.9	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	30
5.0	1.3	1.7	1.3	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	30
3.5	0.9	1.2	0.9	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	30
最高使用压力 (MPa)		24.5	28.9	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	



TMA1001-2		夹紧力计算公式 ※ ¹ (kN)		F = (8.38 × P) / (L - 24.5)						
供给油压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)
		压板长度 L (mm)								
		L=40	L=50	L=56.5	L=80	L=100	L=120	L=140	L=160	
35.0	13.3	■	■	9.2	5.3	3.9	3.1	2.5	2.2	
32.5	12.4	■	■	8.5	4.9	3.6	2.9	2.4	2.0	
30.0	11.4	■	9.9	7.9	4.5	3.3	2.6	2.2	1.9	
27.5	10.5	■	9.0	7.2	4.2	3.1	2.4	2.0	1.7	
25.0	9.5	■	8.2	6.5	3.8	2.8	2.2	1.8	1.5	
22.5	8.6	12.2	7.4	5.9	3.4	2.5	2.0	1.6	1.4	
20.0	7.6	10.8	6.6	5.2	3.0	2.2	1.8	1.5	1.2	
17.5	6.7	9.5	5.8	4.6	2.6	1.9	1.5	1.3	1.1	
15.0	5.7	8.1	4.9	3.9	2.3	1.7	1.3	1.1	0.9	
12.5	4.8	6.8	4.1	3.3	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8	
10.0	3.8	5.4	3.3	2.6	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	
7.5	2.9	4.1	2.5	2.0	1.1	0.8	0.7	0.5	0.5	
5.0	1.9	2.7	1.6	1.3	0.8	0.6	0.4	0.4	0.3	
3.5	1.3	1.9	1.2	0.9	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	
最高使用压力 (MPa)		24.4	31.7	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	



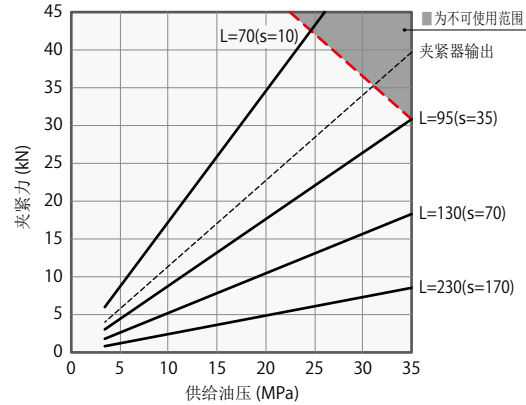
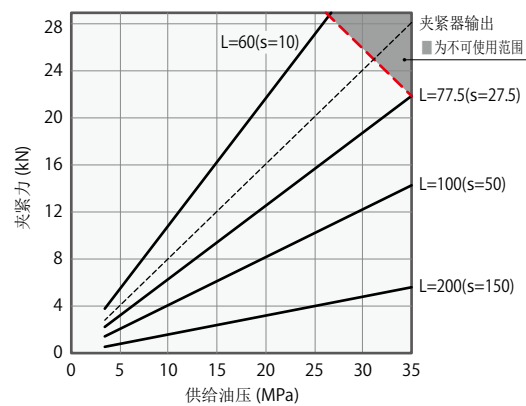
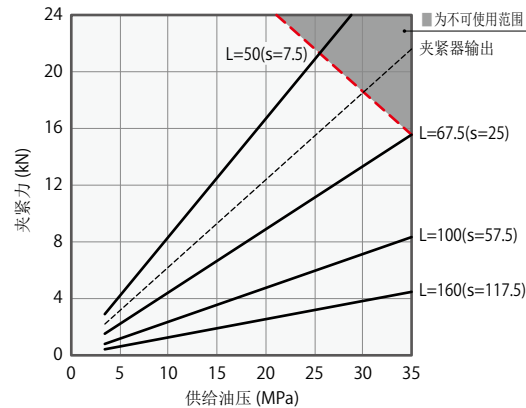
注意事项

1. 本图表是表示供给油压与夹紧力之间的关系。
 2. 夹紧器输出力 (L=0时)不能根据各规格栏的公式求取。
 3. 若在所规定的不可使用范围内使用，就会导致变形、卡滞、漏油等事故。
- ※1. 在夹紧力计算公式中，F：夹紧力(kN)、P：供给油压(MPa)、L：压板长度(mm)。

TMA1601-2		夹紧力计算公式 ※1 (kN) $F = (16.63 \times P) / (L - 30)$									
供给油压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)	
		压板长度 L (mm)									
		L=50	L=60	L=67.5	L=80	L=100	L=120	L=140	L=160		
35.0	21.6			15.5	11.6	8.3	6.5	5.3	4.5	67.5	
32.5	20.0			14.4	10.8	7.7	6.0	4.9	4.2	62	
30.0	18.5		16.6	13.3	10.0	7.1	5.5	4.5	3.8	57	
27.5	16.9		15.2	12.2	9.1	6.5	5.1	4.2	3.5	53	
25.0	15.4	20.8	13.9	11.1	8.3	5.9	4.6	3.8	3.2	49.5	
22.5	13.9	18.7	12.5	10.0	7.5	5.3	4.2	3.4	2.9	46.5	
20.0	12.3	16.6	11.1	8.9	6.7	4.8	3.7	3.0	2.6	43.5	
17.5	10.8	14.6	9.7	7.8	5.8	4.2	3.2	2.6	2.2	42.5	
15.0	9.2	12.5	8.3	6.7	5.0	3.6	2.8	2.3	1.9	42.5	
12.5	7.7	10.4	6.9	5.5	4.2	3.0	2.3	1.9	1.6	42.5	
10.0	6.2	8.3	5.5	4.4	3.3	2.4	1.8	1.5	1.3	42.5	
7.5	4.6	6.2	4.2	3.3	2.5	1.8	1.4	1.1	1.0	42.5	
5.0	3.1	4.2	2.8	2.2	1.7	1.2	0.9	0.8	0.6	42.5	
3.5	2.2	2.9	1.9	1.6	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	42.5	
最高使用压力 (MPa)		25.6	31.6	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

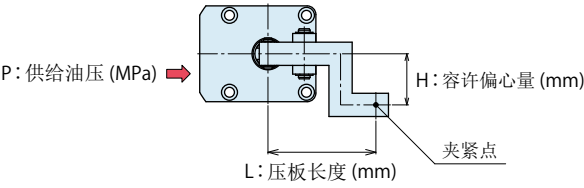
TMA2501-2		夹紧力计算公式 ※1 (kN) $F = (26.06 \times P) / (L - 36)$									
供给油压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)	
		压板长度 L (mm)									
		L=60	L=70	L=77.5	L=100	L=120	L=140	L=160	L=200		
35.0	28.1			22.0	14.3	10.9	8.8	7.4	5.6	77.5	
32.5	26.1			20.4	13.2	10.1	8.1	6.8	5.2	71.5	
30.0	24.1		23.0	18.8	12.2	9.3	7.5	6.3	4.8	66.5	
27.5	22.1		21.1	17.3	11.2	8.5	6.9	5.8	4.4	62	
25.0	20.1	27.1	19.2	15.7	10.2	7.8	6.3	5.3	4.0	58	
22.5	18.1	24.4	17.2	14.1	9.2	7.0	5.6	4.7	3.6	54.5	
20.0	16.1	21.7	15.3	12.6	8.1	6.2	5.0	4.2	3.2	51.5	
17.5	14.1	19.0	13.4	11.0	7.1	5.4	4.4	3.7	2.8	50	
15.0	12.1	16.3	11.5	9.4	6.1	4.7	3.8	3.2	2.4	50	
12.5	10.1	13.6	9.6	7.8	5.1	3.9	3.1	2.6	2.0	50	
10.0	8.0	10.9	7.7	6.3	4.1	3.1	2.5	2.1	1.6	50	
7.5	6.0	8.1	5.7	4.7	3.1	2.3	1.9	1.6	1.2	50	
5.0	4.0	5.4	3.8	3.1	2.0	1.6	1.3	1.1	0.8	50	
3.5	2.8	3.8	2.7	2.2	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	50	
最高使用压力 (MPa)		26.5	31.9	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

TMA3201-2		夹紧力计算公式 ※1 (kN) $F = (44.91 \times P) / (L - 44)$									
供给油压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)	
		压板长度 L (mm)									
		L=70	L=80	L=95	L=100	L=130	L=160	L=200	L=230		
35.0	39.7			30.8	28.1	18.3	13.6	10.1	8.5	95	
32.5	36.9			28.6	26.1	17.0	12.6	9.4	7.8	87.5	
30.0	34.0			26.4	24.1	15.7	11.6	8.6	7.2	81	
27.5	31.2		34.3	24.2	22.1	14.4	10.6	7.9	6.6	75.5	
25.0	28.4		31.2	22.0	20.0	13.1	9.7	7.2	6.0	71	
22.5	25.5	38.9	28.1	19.8	18.0	11.7	8.7	6.5	5.4	67	
20.0	22.7	34.5	25.0	17.6	16.0	10.4	7.7	5.8	4.8	63	
17.5	19.8	30.2	21.8	15.4	14.0	9.1	6.8	5.0	4.2	60	
15.0	17.0	25.9	18.7	13.2	12.0	7.8	5.8	4.3	3.6	60	
12.5	14.2	21.6	15.6	11.0	10.0	6.5	4.8	3.6	3.0	60	
10.0	11.3	17.3	12.5	8.8	8.0	5.2	3.9	2.9	2.4	60	
7.5	8.5	13.0	9.4	6.6	6.0	3.9	2.9	2.2	1.8	60	
5.0	5.7	8.6	6.2	4.4	4.0	2.6	1.9	1.4	1.2	60	
3.5	4.0	6.0	4.4	3.1	2.8	1.8	1.4	1.0	0.8	60	
最高使用压力 (MPa)		24.6	29.6	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		



高能力系列
气动系列
液压系列
阀・自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项・其他
涨紧下拉式夹紧器 SFB/SFC
旋转式夹紧器 LHA (复动) LHC (复动) LHD (复动) LHS (复动) LHV (复动) LHW (复动) LG/LT (单动) LGV (单动) TLV-2 (复动) TLA-2 (复动) TLB-2 (复动) TLA-1 (单动)
杠杆式夹紧器 LKA (复动) LKC (复动) LKK (复动) LKV (复动) LKW (复动) LJ/LM (单动) LJV (单动) TMV-2 (复动) TMA-2 (复动) TMA-1 (单动) LFA/LFW (复动)
侧向夹紧器 LSA/LSE
支撑器 LD LC LCW TNC TC TND LDD
直线夹紧器 LLV LLW
直线夹紧器/ 紧凑型夹紧器 LL/LLR/LLU DP DR DS DT
方型直线夹紧器 DBA/DBC
对心夹钳 FVA/FVC/FVD
速度控制阀 BZL BZT BZX/JZG BZS
托盘快换系统 VS/VT
扩径定位销 VFH VFL/VFM VFJ/VFK
定位缸 VFP
钢球锁紧式下拉夹紧器 FP/FQ
定制弹簧式夹紧器 DWA/DWB

容许偏心量曲线图



(例) TMA1601时
供给油压为30.0MPa、压板长度L=140mm时，容许偏心量约为20mm。

TMA0251-2								
供给油压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	压板长度 L (mm)							
	L=25	L=30	L=36.5	L=40	L=50	L=60	L=80	L=100
35	■	■	2	2	3	3	4	5
32.5	■	■	2	3	3	4	5	7
30	■	■	5	5	7	8	11	13
27.5	■	6	7	8	10	12	16	20
25	■	8	10	11	13	16	21	27
22.5	8	10	12	13	17	20	27	33
20	10	12	15	16	20	24	32	40
17.5	12	14	17	19	23	28	37	46
15	13	16	19	21	27	32	42	53
12.5	15	18	22	24	30	36	48	60
10	17	20	24	27	33	40	53	66

TMA0401-2								
供给油压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	压板长度 L (mm)							
	L=30	L=35	L=42	L=50	L=60	L=80	L=100	L=120
35	■	■	2	2	3	4	5	5
32.5	■	■	2	3	3	5	6	7
30	■	■	5	6	7	9	11	14
27.5	■	6	7	9	10	14	17	21
25	■	8	10	11	14	18	23	28
22.5	9	10	12	14	17	23	29	34
20	10	12	14	17	21	28	34	41
17.5	12	14	17	20	24	32	40	48
15	14	16	19	23	28	37	46	55
12.5	15	18	22	26	31	41	52	62
10	17	20	24	29	34	46	57	69

TMA0601-2								
供给油压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	压板长度 L (mm)							
	L=35	L=40	L=50	L=60	L=70	L=80	L=100	L=120
35	■	■	3	4	4	5	6	7
32.5	■	■	3	4	5	5	7	8
30	■	■	7	8	9	11	13	16
27.5	■	8	10	12	14	16	20	24
25	9	11	13	16	19	22	27	32
22.5	12	13	17	20	24	27	34	40
20	14	16	20	24	28	32	40	48
17.5	16	19	24	28	33	38	47	57
15	19	22	27	32	38	43	54	65
12.5	21	24	30	36	42	48	61	73
10	24	27	34	40	47	54	67	81

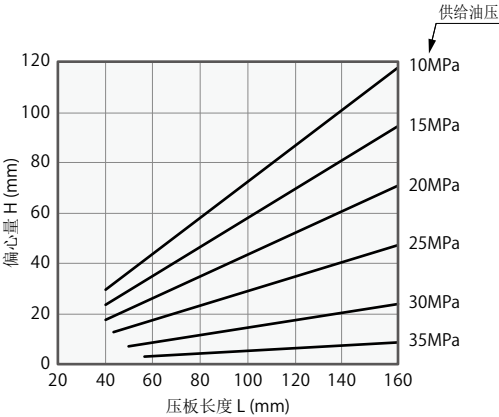
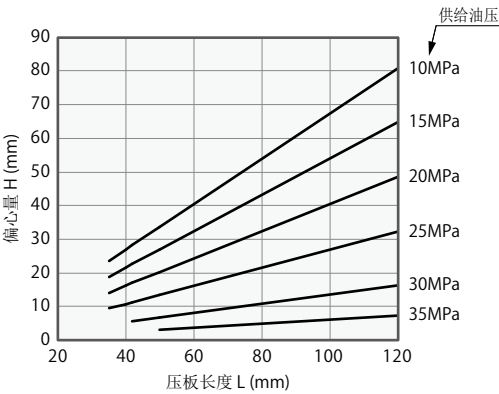
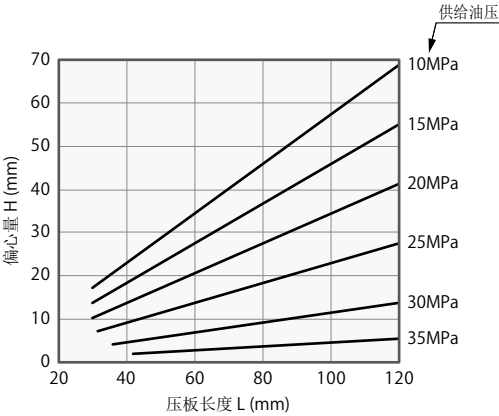
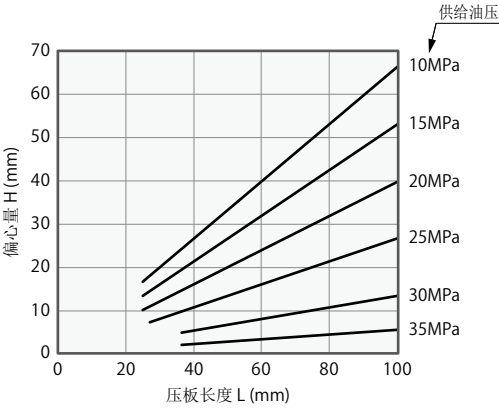
TMA1001-2								
供给油压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	压板长度 L (mm)							
	L=40	L=50	L=56.5	L=80	L=100	L=120	L=140	L=160
35	■	■	3	4	5	6	7	9
32.5	■	■	4	6	7	9	10	12
30	■	7	8	12	15	18	20	23
27.5	■	11	12	18	22	26	31	35
25	■	15	17	24	29	35	41	47
22.5	15	18	21	29	37	44	51	59
20	18	22	25	35	44	53	62	71
17.5	21	26	29	41	51	62	72	82
15	24	29	33	47	59	71	82	94
12.5	26	33	37	53	66	79	93	106
10	29	37	42	59	73	88	103	118

适用型号

复动型

TMA 1 - 2 B C L C R

1 本体尺寸



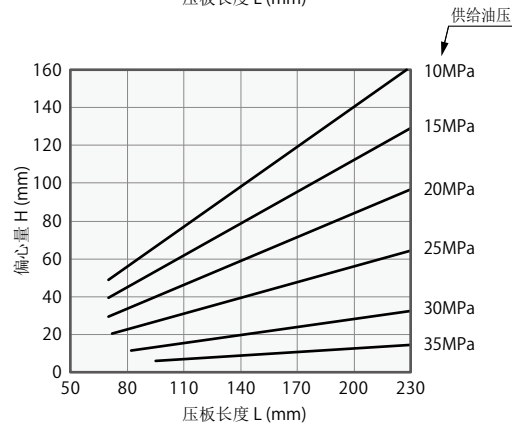
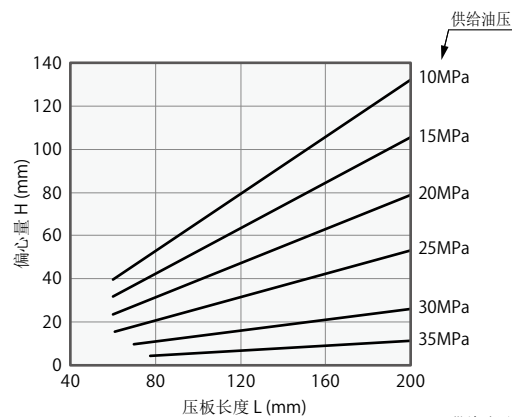
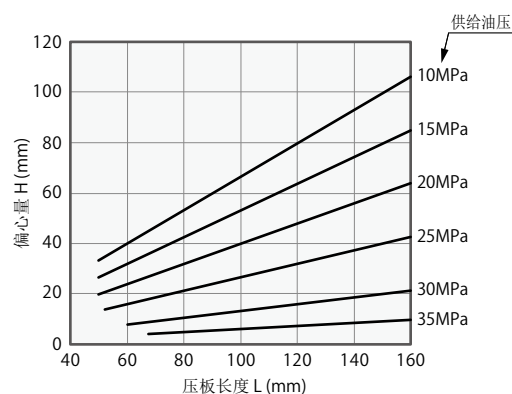
注意事项

1. 本表与曲线图是表示供给油压与压板长度及容许偏心量的关系。
2. 如果在超出容许偏心量范围的偏心量状态下使用，就会导致变形・卡滞・漏油等故障。
3. 本表、曲线图是参考值。设计时请保持最大余量。

TMA1601-2								
供给油压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	压板长度 L (mm)							
	L=50	L=60	L=67.5	L=80	L=100	L=120	L=140	L=160
35			4	5	6	7	9	10
32.5			4	5	7	8	9	11
30			8	9	11	13	16	21
27.5			12	13	16	20	24	32
25			16	18	21	27	32	43
22.5	17	20	22	27	33	40	47	53
20	20	24	27	32	40	48	56	64
17.5	23	28	31	37	47	56	65	74
15	27	32	36	43	53	64	74	85
12.5	30	36	40	48	60	72	84	96
10	33	40	45	53	66	80	93	106

TMA2501-2								
供给油压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	压板长度 L (mm)							
	L=60	L=70	L=77.5	L=100	L=120	L=140	L=160	L=200
35			4	6	7	8	9	11
32.5			5	7	8	9	11	13
30			9	10	13	16	19	26
27.5			14	15	20	24	28	40
25			18	20	26	32	37	53
22.5	20	23	26	33	40	46	53	66
20	24	28	31	40	48	56	63	79
17.5	28	32	36	46	56	65	74	93
15	32	37	41	53	63	74	85	106
12.5	36	42	46	59	71	83	95	119
10	40	46	51	66	79	93	106	132

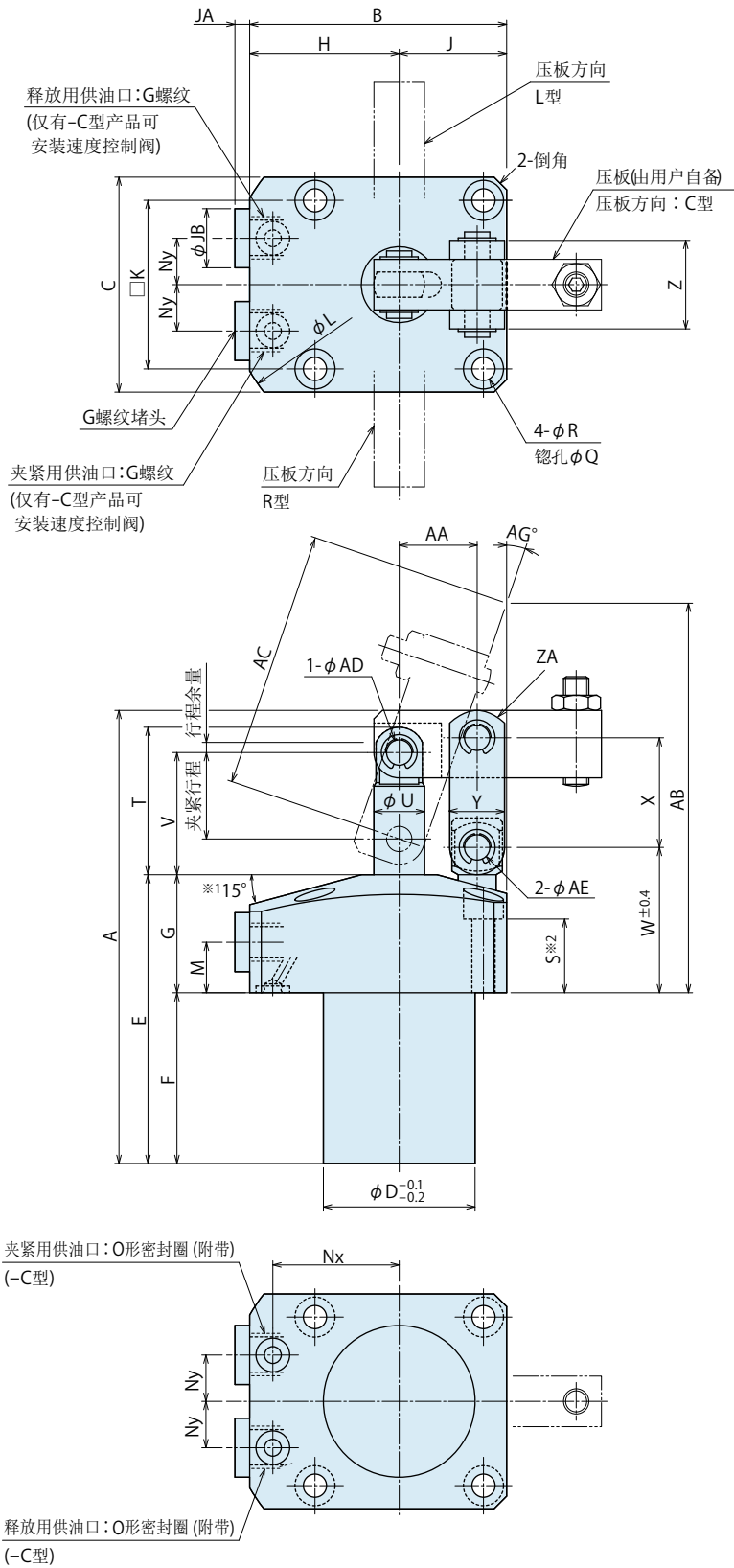
TMA3201-2								
供给油压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	压板长度 L (mm)							
	L=70	L=80	L=95	L=100	L=130	L=160	L=200	L=230
35			6	6	8	10	13	14
32.5			7	7	9	11	14	16
30			13	14	18	22	28	32
27.5			17	20	21	27	34	48
25			22	27	28	36	45	65
22.5	25	28	33	35	46	56	70	81
20	29	34	40	42	55	67	84	97
17.5	34	39	47	49	64	79	98	113
15	39	45	53	56	73	90	112	129
12.5	44	50	60	63	82	101	126	145
10	49	56	67	70	91	112	140	161



外形尺寸

C：板式连接型(附带G螺纹堵头)

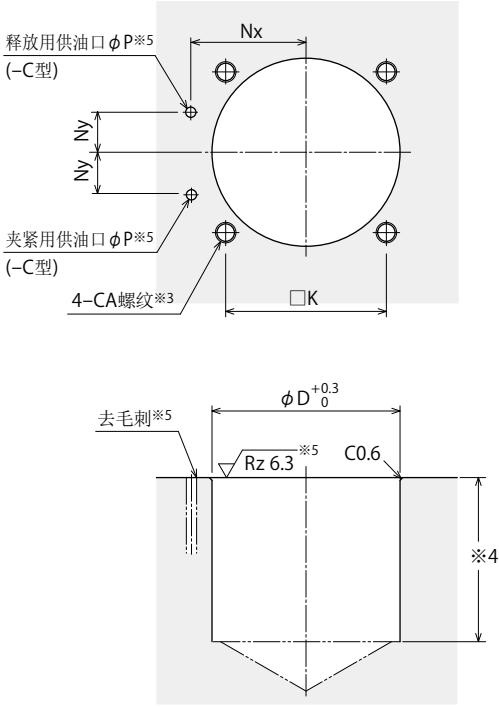
※本图表示TMA-2CC型的夹紧状态。



注意事项

- ※1. 只有TMA1001法兰的倾斜角度为12°。
- ※2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度，并参照S尺寸自行配备。
 1. 压板安装用销钉请使用附带的销钉(φADf6、φAEf6、HRC60的同类产品)。
 2. 本产品未附带速度控制阀。请参照第1257页另行配备。

安装部位加工尺寸



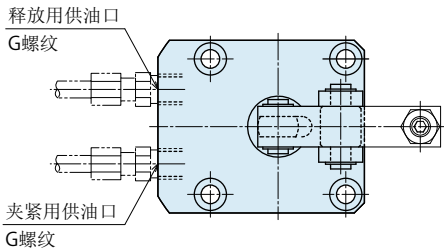
注意事项

- ※3. 请参考S尺寸并根据安装高度决定安装螺栓的CA螺纹深度。
- ※4. 请参考F尺寸，并根据安装高度决定本体安装孔φD的深度。
- ※5. 本加工表示 -C：板式连接型的情况。

配管方式

B：外配管型(G螺纹)

※本图表示TMA-2BC型的夹紧状态。



● 外形尺寸及安装部位加工尺寸表

(mm)

型号	TMA0251-2□□	TMA0401-2□□	TMA0601-2□□	TMA1001-2□□	TMA1601-2□□	TMA2501-2□□	TMA3201-2□□
全行程	20.5	23.5	26	29.5	35	41	49
夹紧行程	17.5	20.5	23	26.5	32	38	46
行程余量	3	3	3	3	3	3	3
A	87	97.5	108.5	122.5	151	175.5	205
B	54	61	69	82.5	94.5	109.5	127
C	45	51	60	73	85	100	120
D	33	36	43	48	60	70	85
E	53.5	58.5	63	68.5	84	96.5	111
F	27.5	30.5	33	35.5	46	54.5	61
G	26	28	30	33	38	42	50
H	31.5	35.5	39	46	52	59.5	67
J	22.5	25.5	30	36.5	42.5	50	60
K	34	40	47	57	65	75	88
L	73	81	88	103	116	136	147
M	11	12	13	14	16	17	19
Nx	26	30	33.5	40	45	52.5	60
Ny	9	10	12	15	16	18.5	20
P	3	3	3	3	5	5	5
Q	9	9	11	14	17.5	20	20
R	5.5	5.5	6.8	9	11	14	14
S	15.5	16.5	16	17.5	17.5	18	24
T	30.5	35	37.5	45	55	64.5	77
U	10	12	14	18	22	28	32
V	25	29	31.5	37	45	52	62
W	31.5	34.5	37.5	42	49	54.5	64
X	22	26	30	35.5	43.5	52.5	64
Y	13	13	16	19	25	28	32
Z	21	21	28	37	40	49	64
ZA	R7.5	R7.5	R10	R12	R15	R16	R18
倒角	3	3	3	4	5	8	(φ147)
AA	16	18.5	21	24.5	30	36	44
AB	78.7	92.4	103.9	118.4	131.8	148.5	173.6
AC	50.2	61.2	71.7	83	90.8	104.6	122.5
AD	6	6	6	8	10	12	15
AE	6	6	8	10	12	15	18
AG	20.2	18.9	19.9	20.5	21.5	22.4	23.1
CA	M5×0.8	M5×0.8	M6	M8	M10	M12	M12
JA	3	3	3	3	3.5	3.5	3.5
JB	14	14	14	14	19	19	19
G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4
O形密封圈(-C型)	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N

高能力系列

气动系列

液压系列

阀・自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项・其他

涨紧下拉式夹紧器
SFB/SFC

旋转式夹紧器

LHA [\(复动\)](#)
LHC [\(复动\)](#)
LHD [\(复动\)](#)
LHS [\(复动\)](#)
LHV [\(复动\)](#)
LHW [\(复动\)](#)
LG/LT [\(单动\)](#)
LGV [\(单动\)](#)
TLV-2 [\(复动\)](#)
TLA-2 [\(复动\)](#)
TLB-2 [\(复动\)](#)
TLA-1 [\(单动\)](#)

杠杆式夹紧器

LKA [\(复动\)](#)
LKC [\(复动\)](#)
LKK [\(复动\)](#)
LKV [\(复动\)](#)
LKW [\(复动\)](#)
LJ/LM [\(单动\)](#)
LJV [\(单动\)](#)
TMV-2 [\(复动\)](#)
TMA-2 [\(复动\)](#)
TMA-1 [\(单动\)](#)
LFA/LFW [\(复动\)](#)

侧向夹紧器
LSA/LSE

支撑器

LD
LC
LCW
TNC
TC
TND
LDD

直线夹紧器

LLV
LLW

直线夹紧器/
紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

定位缸

VFP

钢球锁紧式下拉夹紧器

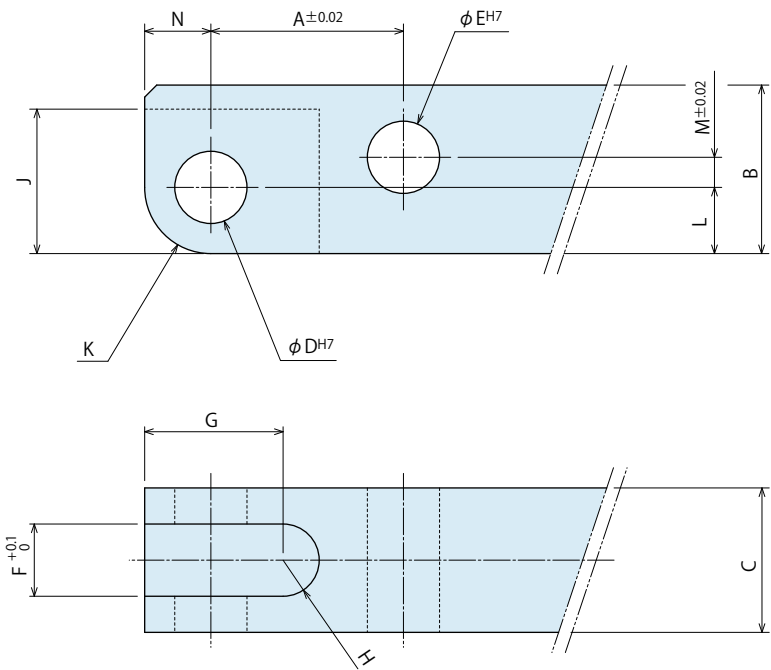
FP/FQ

定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

压板设计尺寸

※供设计制作压板时参考。



压板设计尺寸计算方法表

对应机器型号	TMA0251-2	TMA0401-2	TMA0601-2	TMA1001-2	TMA1601-2	TMA2501-2	TMA3201-2
A	16	18.5	21	24.5	30	36	44
B	14	16	20	25	32	38	45
C	$12 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$12 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$16 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$19 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$22 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$25 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$32 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$
D	$6 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$8 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$10 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$12 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$15 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$
E	$6 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$8 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$10 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$12 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$15 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$18 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$
F	6	6	8	10	11	13	16
G	11.5	13	12.5	16	20	24	28
H	R3	R3	R4	R5	R5.5	R6.5	R8
J	12	13	13	17.5	22	26	30.5
K	R5.5	R6	R6	R8	R10	R11	R13
L	5.5	6	6	8	10	11	13
M	2.5	3.5	6	7.5	9.5	13	16
N	5.5	6	6	8	10	11	13

注意事项

- 设计加工时，请参照能力曲线图决定压板长度。
- 设计加工压板时请勿超出上表中规定的尺寸范围，否则夹紧力将无法足规格值，并可能造成变形、卡住、动作不正常的故障。
- 压板安装用销钉请使用附带的销钉（ $\phi ADf6$ 、 $\phi AEf6$ 、HRC60的同类产品）（有关 ϕAD 、 ϕAE 尺寸请参考TMA各自的外形尺寸图。）

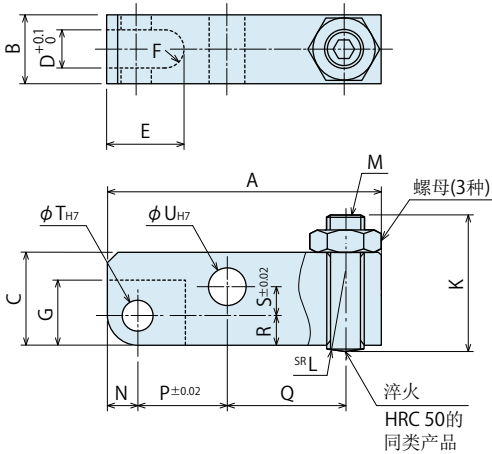
● 附件：压板 (LZ-LJ3)

型号表示

LZ 048 0 - LJ3

尺寸
(请参照右表)

设计编号
(是指产品的版本信息。)



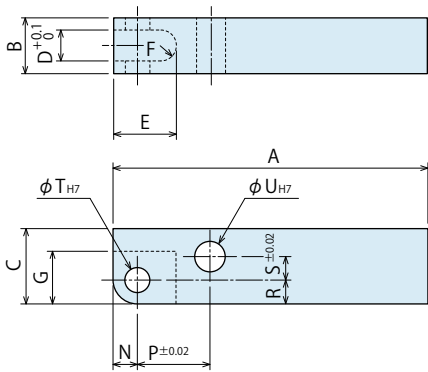
● 附件：毛坯压板 (LZ-LJ2)

型号表示

LZ 048 0 - LJ2

尺寸
(请参照右表)

设计编号
(是指产品的版本信息。)



型号	LZ0400-LJ3	LZ0480-LJ3	LZ0550-LJ3	LZ0650-LJ3	LZ0750-LJ3	LZ0900-LJ3	LZ1050-LJ3
对应机器型号	TMA0251-2	TMA0401-2	TMA0601-2	TMA1001-2	TMA1601-2	TMA2501-2	TMA3201-2
A	48	54	64	74.5	88.5	102.5	125
B	12 ⁰ _{-0.3}	12 ⁰ _{-0.3}	16 ⁰ _{-0.3}	19 ⁰ _{-0.3}	22 ⁰ _{-0.3}	25 ⁰ _{-0.3}	32 ⁰ _{-0.4}
C	14	16	20	25	32	38	45
D	6	6	8	10	11	13	16
E	14.5	16	16.5	21	25.5	30.5	36
F	R3	R3	R4	R5	R5.5	R6.5	R8
G	12	13	13	17.5	22	26	30.5
K	23	26	32	39	47	56	65
L	10	10	15	20	30	45	60
M	M6	M6	M8	M10	M12	M16	M20
N	5.5	6	6	8	10	11	13
P	16	18.5	21	24.5	30	36	44
Q	20.5	23.5	29	32	37.5	41.5	51
R	5.5	6	6	8	10	11	13
S	2.5	3.5	6	7.5	9.5	13	16
T	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	15 ^{+0.018} ₀
U	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	15 ^{+0.018} ₀	18 ^{+0.018} ₀

注意事项 1. 材质：S45C 表面处理：发黑处理
2. 压板安装用销钉请使用附带的销钉 ($\phi ADf6$ 、 $\phi AEf6$ 、HRC60的同类产品)。

型号	LZ0400-LJ2	LZ0480-LJ2	LZ0550-LJ2	LZ0650-LJ2	LZ0750-LJ2	LZ0900-LJ2	LZ1050-LJ2
对应机器型号	TMA0251-2	TMA0401-2	TMA0601-2	TMA1001-2	TMA1601-2	TMA2501-2	TMA3201-2
A	75	85	90	105	110	160	220
B	12 ⁰ _{-0.3}	12 ⁰ _{-0.3}	16 ⁰ _{-0.3}	19 ⁰ _{-0.3}	22 ⁰ _{-0.3}	25 ⁰ _{-0.3}	32 ⁰ _{-0.4}
C	14	16	20	25	32	38	45
D	6	6	8	10	11	13	16
E	14.5	16	16.5	21	25.5	30.5	36
F	R3	R3	R4	R5	R5.5	R6.5	R8
G	12	13	13	17.5	22	26	30.5
N	5.5	6	6	8	10	11	13
P	16	18.5	21	24.5	30	36	44
R	5.5	6	6	8	10	11	13
S	2.5	3.5	6	7.5	9.5	13	16
T	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	15 ^{+0.018} ₀
U	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	15 ^{+0.018} ₀	18 ^{+0.018} ₀

注意事项 1. 材质：S45C 表面处理：发黑处理
2. 请根据需要，实施前端部追加加工以及处理后进行使用。
3. 压板安装用销钉请使用附带的销钉 ($\phi ADf6$ 、 $\phi AEf6$ 、HRC60的同类产品)。

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元

手动设备

附件

注意事项·其他

涨紧下拉式夹紧器

SFB/SFC

旋转式夹紧器

LHA [\(复动\)](#)

LHC [\(复动\)](#)

LHD [\(复动\)](#)

LHS [\(复动\)](#)

LHV [\(复动\)](#)

LHW [\(复动\)](#)

LG/LT [\(单动\)](#)

LGV [\(单动\)](#)

TLV-2 [\(复动\)](#)

TLA-2 [\(复动\)](#)

TLB-2 [\(复动\)](#)

TLA-1 [\(单动\)](#)

杠杆式夹紧器

LKA [\(复动\)](#)

LKC [\(复动\)](#)

LKK [\(复动\)](#)

LKV [\(复动\)](#)

LKW [\(复动\)](#)

LJ/LM [\(单动\)](#)

LJV [\(单动\)](#)

TMV-2 [\(复动\)](#)

TMA-2 [\(复动\)](#)

TMA-1 [\(单动\)](#)

LFA/LFW [\(复动\)](#)

侧向夹紧器

LSA/LSE

支撑器

LD

LC

LCW

TNC

TC

TND

LDD

直线夹紧器

LLV

LLW

直线夹紧器/
紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

定位缸

VFP

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

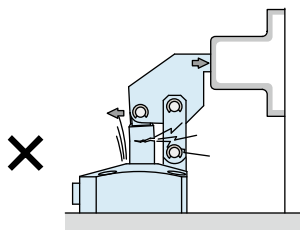
定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

● 注意事项

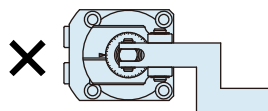
● 设计方面的注意事项

- 1) 确认规格
- 使用前请确认各产品的规格。
- 2) 设计回路时的注意事项
- 在设计油压回路时，请认真阅读“夹紧器的速度控制回路和注意事项”（请参照第1726页），合理设计油压回路。
- 油压回路设计错误，会导致机器的误动作、破损等事故。
- 设计油压回路时严禁同时向夹紧侧和释放侧供给油压。
- 3) 压板设计方面的注意事项
- 切勿施于夹紧器活塞杆以轴向以外的作用力。
- 下图所示的使用方法会使活塞杆产生极大的弯曲应力，必须禁止此方式。

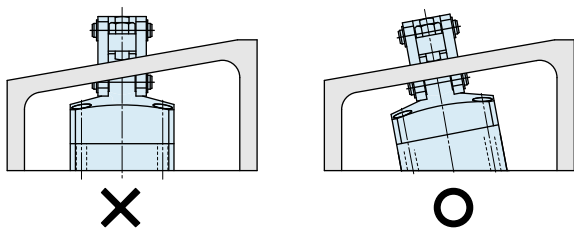


- 压板部分承受偏心荷重的场合，应在“容许偏心量表”所给出的容许范围内使用。
- LKK/LFW/LFA禁止使用偏心压板。偏心载荷有可能导致夹紧器的损坏。

LKK/LFW/LFA
不允许使用偏心压板



- 4) 在焊接夹具上使用时, 请注意保护夹紧器活塞杆的滑动面
● 若喷溅溶液溅落在滑动面上, 就会导致动作不良、漏油等故障。
- 5) 夹紧工件的倾斜面时
● 应在设计时使工件的夹紧面与夹紧器的安装面保持平行。



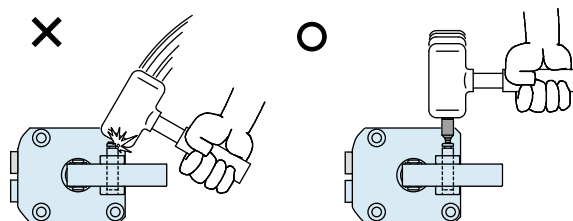
- 6) 在干燥环境条件下使用
- 连接销有时会发生热粘现象。请定期加注润滑脂，或者使用特殊规格的连接销。
- 有关特殊连接销的详细规格，请与本公司联系。
- 7) LKA-M/N、LKV、LKW、LJV、TMV-2、LFW使用注意事项
- 选用以空气传感器进行动作确认的LKA-M/N、LKV、LKW、LJV、TMV-2、LFW杠杆式夹紧器时，请务必确认设计・施工・使用时注意事项(下面列出的页面)。
- | | |
|--------------------|----------------|
| ・ LKA-M/N，参照第775页。 | ・ LKV，参照第811页。 |
| ・ LKW，参照第831页。 | ・ LJV，参照第871页。 |
| ・ TMV-2，参照第887页。 | ・ LFW，参照第927页。 |

● 安装施工方面的注意事项

- 1) 使用液压油的确认
 - 必须参照液压油一览表(第1725页), 选用适当的液压油。
- 2) 本体安装
 - 安装本体时应用足所有的安装螺栓孔, 并按下表所示力矩紧固内六角螺栓(强度等级12.9)。
紧固力矩过大导致基座塌陷和螺栓热粘等故障。

型号		安装螺栓标称	紧固力矩(N·m)
LKA LKC LKK LKV LKW LFW LFA	LKA0360 LKK0360	M4×0.7	4.0
	LKA0400 / LKC0400 LKK0400	M5×0.8	8.0
	LKV0400 / LKW0401		
	LKA0480 / LKC0480 LKK0480	M5×0.8	8.0
	LKV0480 / LKW0481 LFW0480 / LFA0480		
	LKA0550 / LKC0550 LKK0550	M6	14
	LKV0550 / LKW0551 LFW0550 / LFA0550		
	LKA0650 / LKC0650 LKK0650	M6	14
	LKV0650 / LKW0651 LFW0650 / LFA0650		
	LKA0750 LKV0750 / LKW0751 LFW0750 / LFA0750	M8	33
	LKA0900	M10	65
	LKA1050	M12	114
LJ/LM LJV	LJ0302/LM0300	M4×0.7	3.2
	LJ0362/LM0360	M4×0.7	3.2
	LJ0402/LM0400 LJV0400	M5×0.8	6.3
	LJ0482/LM0480 LJV0480	M5×0.8	6.3
	LJ0552/LM0550 LJV0550	M6	10
	LJ0652/LM0650 LJV0650	M6	10
	LH0752/LM0750 LJV0750	M8	25
	LJ0902	M10	58.8
	LJ1052	M12	98
	TMA-2 TMA-1 TMV-2	TMA0251-2/TMA0250-1	M5×0.8
TMA0401-2/TMA0400-1 TMV0400-2		M5×0.8	6.9
TMA0601-2/TMA0600-1 TMV0600-2		M6	11.8
TMA1001-2/TMA1000-1 TMV1000-2		M8	25
TMA1601-2/TMA1600-1 TMV1600-2		M10	58.8
TMA2501-2/TMA2500-1		M12	98
TMA3201-2/TMA3200-1		M12	98

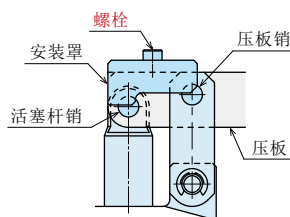
- 3) 压板的安装·拆卸
- 插入连接销时，切勿使用榔头等工具直接敲击。
- 需要使用榔头敲击插入连接销时，一定要用比销子卡簧槽部直径小一些的销钉垫一下。



- 请按照以下力矩拧紧快换压板A型的螺栓。

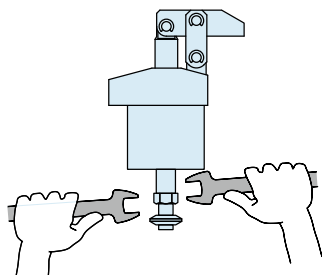
快换压板A型

型号	安装螺栓标称	紧固力矩(N·m)
LKA0360-□□-A LKK0360-□□-A LJ0362-□□-A / LM0360-□□-A	M3×0.5	1.3
LKA0400-□□-A / LKC0400-□□-A LKK0400-□□-A LKV0400-C□E-A / LKW0401-□□-A LJ0402-□□-A / LM0400-□□-A	M3×0.5	1.3
LKA0480-□□-A / LKC0480-□□-A LKK0480-□□-A LKV0480-C□E-A / LKW0481-□□-A LJ0482-□□-A / LM0480-□□-A	M3×0.5	1.3
LKA0550-□□-A / LKC0550-□□-A LKK0550-□□-A LKV0550-C□E-A / LKW0551-□□-A LJ0552-□□-A / LM0550-□□-A	M3×0.5	1.3
LKA0650-□□-A / LKC0650-□□-A LKK0650-□□-A LKV0650-C□E-A / LKW0651-□□-A LJ0652-□□-A / LM0650-□□-A	M4×0.7	3.2
LKA0750-□□-A LKV0750-C□E-A / LKW0751-□□-A LJ0752-□□-A / LM0750-□□-A	M4×0.7	3.2
LKA0900-□□-A	M5×0.8	6.3
LKA1050-□□-A	M5×0.8	6.3



4) 安装探头用双出杆型 (-D)的注意事项

- 安装探头时，请将活塞杆固定住，不要让它转动。
用扳手固定住活塞杆顶端的二面巾部位，然后再安装探头。



型号	螺纹尺寸	紧固力矩(N·m)
LKA0360-□□D	M4×0.7	3.2
LKA0400-□□D	M6	10
LKA0480-□□D	M8	25
LFA0480-□□D	M8	25
LKA0550-□□D	M8	25
LFA0550-□□D	M8	25
LKA0650-□□D	M8	25
LFA0650-□□D	M8	25
LKA0750-□□D	M10	50
LFA0750-□□D	M10	50
LKA0900-□□D	M10	50
LKA1050-□□D	M10	50

5) 调整速度

- 请按照全部动作时间超过1秒的标准对速度进行调整。
如果夹紧器的动作极快，将会加速各个部件的磨损或损伤。
- 速度调整前必须排净回路中的空气。
回路中混有空气的状态下无法进行准确的速度调整。
- 调整速度时，请将速度控制阀从低速侧(小流量)慢慢向高速侧(大流量)方向旋转调整。

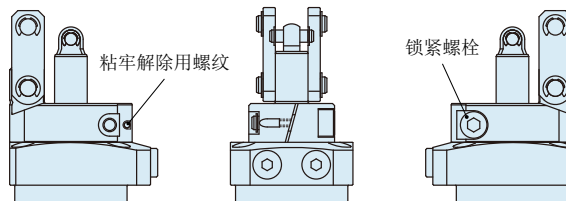
6) 仅限LKK 旋转支点调整块的固定及解除

- 旋转支点调整块，请以下记力矩紧固锁紧螺栓进行固定。

型号	锁紧螺栓标称	紧固力矩(N·m)
LKK0360	M5×0.8	7.5
LKK0400	M6	14
LKK0480	M6	14
LKK0550	M8	33
LKK0650	M10	65

- 请旋松锁紧螺栓以解除旋转支点调整块的固定。
因冷却油等的影响导致旋转支点调整块出现粘牢现象时，请在粘牢解除用螺纹处旋入内六角丝堵进行解除。

型号	粘牢解除用螺纹标称
LKK0360	M2.5×0.45
LKK0400	M2.5×0.45
LKK0480	M3×0.5
LKK0550	M3×0.5
LKK0650	M4×0.7



※ 通用注意事项请参照第1725页。

• 安装施工方面的注意事项 • 液压油一览表 • 夹紧器的速度控制回路及注意事项
• 操作方面的注意事项 • 保养/检查 • 质量保证

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项·其他

涨紧下拉式夹紧器
SFB/SFC

旋转式夹紧器

LHA [\(复动\)](#)
LHC [\(复动\)](#)
LHD [\(复动\)](#)
LHS [\(复动\)](#)
LHV [\(复动\)](#)
LHW [\(复动\)](#)
LG/LT [\(单动\)](#)
LGV [\(单动\)](#)
TLV-2 [\(复动\)](#)
TLA-2 [\(复动\)](#)
TLB-2 [\(复动\)](#)
TLA-1 [\(单动\)](#)

杠杆式夹紧器

LKA [\(复动\)](#)
LKC [\(复动\)](#)
LKK [\(复动\)](#)
LKV [\(复动\)](#)
LKW [\(复动\)](#)
LJ/LM [\(单动\)](#)
LJV [\(单动\)](#)
TMV-2 [\(复动\)](#)
TMA-2 [\(复动\)](#)
TMA-1 [\(单动\)](#)
LFA/LFW [\(复动\)](#)

侧向夹紧器

LSA/LSE

支撑器

LD
LC
LCW
TNC
TC
TND
LDD

直线夹紧器

LLV
LLW

直线夹紧器/
紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

定位缸

VFP

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

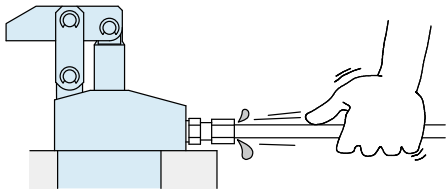
定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

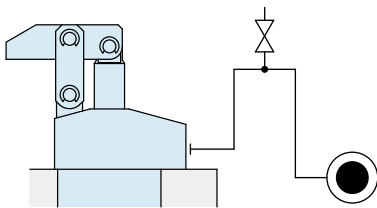
● 注意事项

● 安装施工方面的注意事项（油压系列通用）

- 1) 使用流体的确认
- 务请参照“液压油一览表”，选用适当的液压油。
- 2) 配管前的处置
- 配管、管接头、配件上的油孔等部位必须彻底清洁干净方可投入使用。
 - 回路中的异物或切削屑等会导致漏油或动作不良。
 - 除部分阀门外，本公司产品不具备防止异物、杂物混入液压系统和配管的功能。
- 3) 密封胶带的缠绕方法
- 缠绕时请留出接头顶部 1 ~ 2 个螺纹牙。
 - 残留在回路内的密封胶带头会导致漏油或动作不正常等故障。
 - 配管施工时，请清洁作业环境，采取正确的施工方法，以免异物混入机器内部。
- 4) 排净油压回路内的空气
- 若在油压回路内混有大量空气的状态下投入使用，动作时间将会异常得长。
- 配管施工结束后，或者因泵的油箱变空而造成空气进入时，务请按照以下顺序进行排气作业。
- ① 请将油压回路的供油压力调整到 2MPa 以下。
 - ② 请将离夹紧器、支撑器最近的配管接头的螺母再旋松一圈。
 - ③ 请左右摇动配管，使配管连接部位松动，排出混入空气的液压油。



- ④ 将空气排净后拧紧管接头螺母。
- ⑤ 如在油压回路的最上端以及最末端附近进行排气作业，效果会更佳。（板式配管时，请在油压回路的最上端附近设置排气阀。）



- 5) 松动检查和紧固
- 机器安装之初，螺母的夹紧力会因初期磨合而降低。请适时进行松动检查和加固。

● 液压油一览表

ISO 粘度等级 ISO-VG-32		
厂商名称	耐用工作油	多用途通用油
Showa Shell Sekiyu	Tellus S2 M 32	Morlina S2 B 32
Idemitsu Kosan	Daphne Hydraulic Fluid 32	Daphne Super Multi Oil 32
JX Nippon Oil & Energy	Super Hyrando 32	Super Mulpus DX 32
Cosmo Oil	Cosmo Hydro AW32	Cosmo New Mighty Super 32
ExxonMobil	Mobil DTE 24	Mobil DTE 24 Light
Matsumura Oil	Hydol AW-32	
Castrol	Hyspin AWS 32	

注意事项 表中所列产品在日本以外可能不易买到，购买时请直接与生产厂家联系。

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他

注意事项
安装施工方面的注意事项 (液压系列)
液压油一览表
液压夹紧器的 速度控制回路
操作方面的注意事项
保养、检查
质量保证

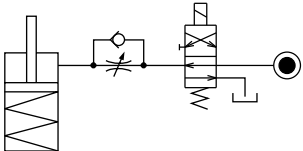
标更改通知
公司介绍
公司概要
商品系列
沿革
索引
按型号检索
销售网点

● 夹紧器的速度控制回路及注意事项

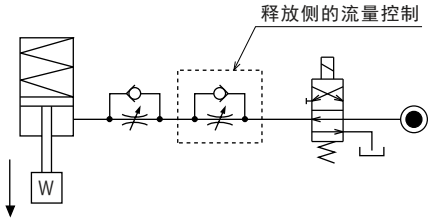
 控制夹紧器动作速度的回路，请在油压回路设计之际注意以下要领。
如果回路设计有误，将造成装置的误动作和损坏，故设计前一定要考虑周全。

● 单动夹紧器的速度控制回路

弹簧复位式单动夹紧器如果释放时的回路流量太小，将引起释放动作不正常（脉动或停止动作），或导致释放时间异常得长。因此，请使用内置单向阀的流量调整阀，只对锁紧动作时的流量进行控制。另外，对动作速度有限制的夹紧器（旋转夹紧器、小型外螺纹式单动夹紧器等）进行控制时，请尽可能在每个夹紧器上均设置流量调整阀。



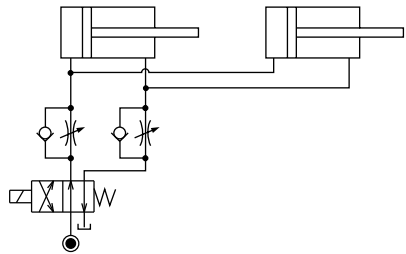
如果在释放时，因释放动作方向存在负载而可能导致夹紧器受损，请使用内置单向阀的流量调整阀，对释放侧的流量也进行控制。（旋转夹紧器释放时压板重量负载对夹紧器的影响也属于这种情况。）



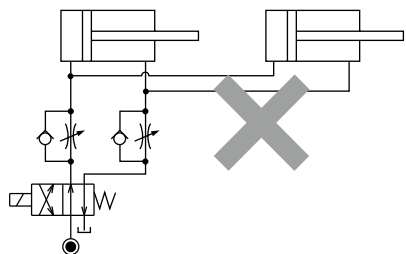
● 复动夹紧器的速度控制回路

对复动夹紧器进行速度控制（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTA 除外）时，请将夹紧侧和释放侧都设置为回油节流回路。采用进油节流回路进行速度控制时，易受油压回路中混入空气的影响而难以实施控制速度。
但是，对 LKE、LSE、TLA、TLB、TMA、TLV、TMV、TTA 进行速度控制时，请将夹紧侧和释放侧均设置为进油节流回路。
有关 LKE 请参照 75 页，LSE 请参照 958 页。
在 TLA、TLB、TMA、TLV、TMV、TTA 上选用回油节流，会使回路内产生异常高压导致夹紧器漏油或损坏。

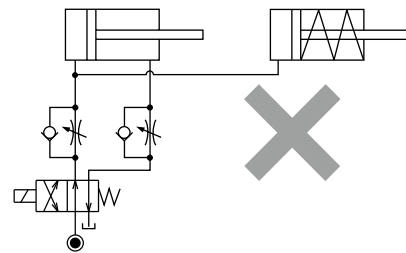
【回油节流回路】（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTA 除外）



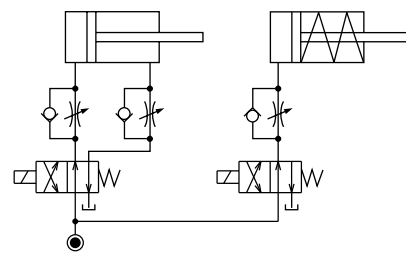
【进油节流回路】（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTA）



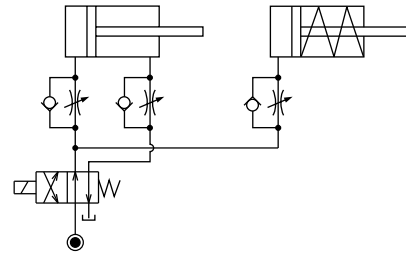
但是，采用回油节流回路进行速度控制时，在设计液压回路时请考虑以下因素。
① 在同时使用复动夹紧器和单动夹紧器的系统中，原则上不要在同一回路中进行速度控制。否则，可能会导致单动夹紧器的释放动作不正常或释放动作时间的异常得长。



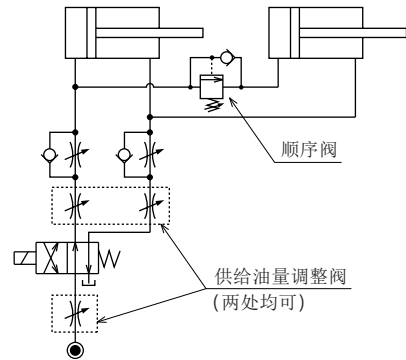
同时使用单动夹紧器和复动夹紧器时请参考下示回路。
○ 将控制回路各自分开。



○ 设法避免复动夹紧器控制回路的影响。
但是，通向油箱的管路存在背压时，可能会出现复动夹紧器动作后单动夹紧器才动作的现象。



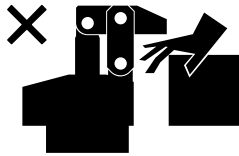
② 在回油节流回路的情况下，受供油量的影响，夹紧器动作过程中可能会出现回路内压上升的现象。用流量调节阀预先减少夹紧器的供油量，可防止回路内压升高。尤其是在设有顺序阀或动作确认压力开关的系统中，当回路内压上升并超过设定压力时，系统将无法动作，务请充分注意。



● 注意事项

● 操作方面的注意事项

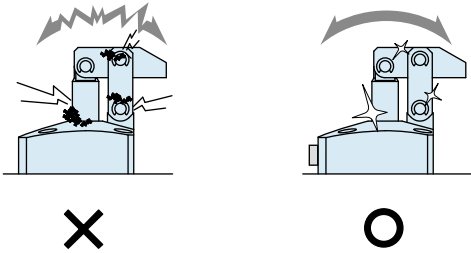
- 1) 请指派具备丰富知识和专业经验的员工操作使用液压装置。
 - 请指派具备丰富知识和经验的员工操作使用液压 / 气动装置的机械设备和装置，并对其进行维护保养。
- 2) 在安全措施尚未落实的情况下，严禁操作、拆卸机械设备。
 - ① 对机械设备和装置进行检查、维护前，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施。
 - ② 拆卸机器设备时，应确认是否已落实了上述安全措施，同时应切断压力源和电源，确定油压·气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
 - ③ 严禁对刚停止运转的设备进行拆卸作业，必须等到设备完全降温后再进行拆卸作业。
 - ④ 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常。
- 3) 为防止造成人身伤害，严禁接触动作中的夹紧器。否则会导致手指夹伤或其他人身伤害。



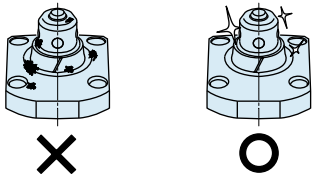
- 4) 请勿擅自对本产品进行解体或改造。
 - 若擅自对本产品进行解体或改造，即使在质保期内发现问题厂方也概不负责。

● 保养、检查

- 1) 拆卸设备时必须切断压力源
 - 拆卸装置时，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施，同时应切断压力源和电源，确认油压·气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
 - 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常现象。
- 2) 请定期对活塞杆、柱塞周围进行清扫。
 - 在表面附有污物的状态下使用会损伤密封材料，导致动作不正常、漏油等故障。



- 3) 应定期清扫定位设备(VS/VT/VFH/VFL/VFM/VFJ/VFK/VFP/WVS/VWH/VWM/VWK/VX/VXE/VXF)的各基准面(锥形基准面、着座面)。
 - 定位设备(VFP/VX/VXE/VXF 除外)内置有清洁机构(空气清洁机构)，能有效清除切削屑和冷却液。但是，粘附的切削屑或粘性冷却液等往往难以去除，所以在安装前应认真确认工件、托盘上确无异物。
 - 如果在定位设备的表面附有污物的状态下使用，会导致定位精度不良，动作不正常，漏油等故障。



- 4) 采用自动对接方式长期进行油压的供给与分离时，回路中会混入空气，故请定期对回路进行排气处理。
- 5) 请定期检查配管·安装螺栓·螺母·固定环·夹紧器有无松动现象，并应及时加固。
- 6) 请检查确认液压油是否存在老化现象。
- 7) 请检查确认装置有无异音，动作是否正常、顺畅。
 - 特别是长期闲置后重新启用时，更应对动作状况进行检查确认。
- 8) 请将本产品放置在阴凉干燥处进行保管。
- 9) 本产品的解体大修作业请委托本公司。

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他

注意事项
安装施工方面的注意事项 (液压系列)
液压油一览表
液压夹紧器的 速度控制回路
操作方面的注意事项
保养、检查
质量保证

标示更改通知
公司介绍
公司概况
商品系列
沿革

索引
按型号检索

销售网点

● 质量保证

- 1) 保修期
- 产品的保修期是从本厂发货后 1 年半，或者开始使用后 1 年内的较短一方为准。
- 2) 保修范围
- 保修期间因本公司的责任发生的故障或不良现象，均由本公司负责进行故障部分的更换或修理。
- 但是下记事项，因使用方管理不善而出现故障时，不属保修范围之内。
- ① 没有按规定条款进行定期检查及维护时。
- ② 因操作人员的判断失误、使用不当造成的故障。
- ③ 因用户不适当使用和操作而造成故障时。
(包括第三方的不当行为造成的损坏等。)
- ④ 非本公司产品质量方面的原因造成的故障。
- ⑤ 自行进行改造、修理，或未经本公司同意擅自进行改造、修理而造成的故障。
- ⑥ 其他非本公司的责任造成的故障，例如自然灾害等引起的故障。
- ⑦ 因磨损、老化发生的备件费用或更换费用。
(橡胶、塑料、密封材料以及部分电器部件等)

另外，因本公司产品故障造成的间接损失不在质保范围之内。

Control Valve

控制阀

Model BZL

Model BZT

Model BZX

Model JZG

Model BZS



可直接安装于夹紧器上的，
速度控制阀・排气阀・堵头・顺序阀

● 可直接安装于夹紧器上

控制阀是可直接安装于配管方式：C型的夹紧器/支撑器上的
G螺纹专用的速度控制阀・排气阀・G螺纹堵头・顺序阀。



速度控制阀

Model BZL
Model BZT



排气阀

Model BZX



G螺纹堵头

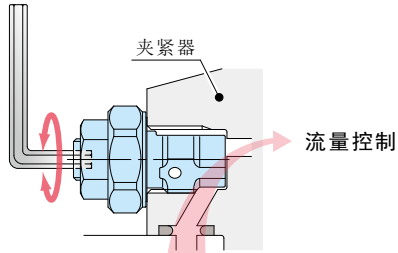
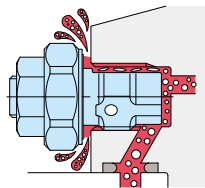
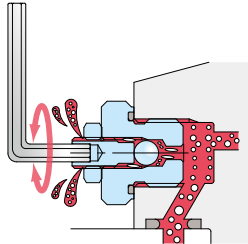
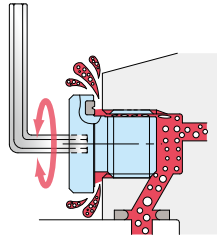
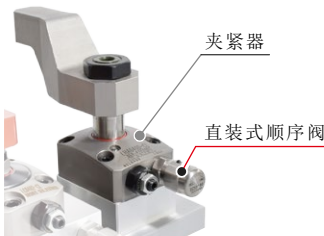
Model JZG



直装式顺序阀

Model BZS

种类

	使用压力范围	动作原理
速度控制阀(低压用) Model BZL → P.1259	7MPa以下	通过操作扳手，即可调整流量。 能单独对夹紧器的动作速度进行调整。 
速度控制阀(高压用) Model BZT → P.1263	35MPa以下	旋松速度控制阀本体，即可排除回路中的空气。 
排气阀 Model BZX → P.1265	35MPa以下	通过操作扳手，即可排除回路中的空气。 
G 螺纹堵头 Model JZG → P.1267	35MPa以下	旋松 G 螺纹堵头本体，即可排除回路中的空气。 
直装式顺序阀 Model BZS → P.1269	7MPa以下	直装式顺序阀可直接安装在 C 型配管方式(板式连接型)的夹紧器上的 G 螺纹专用顺序阀。 可以控制每个夹紧器的动作顺序。 

高能力系列

气动系列

液压系列

 阀·自动对接接头
 液压单元

 手动设备
 附件

注意事项·其他

涨紧下拉式夹紧器

SFB/SFC

旋转式夹紧器

LHA [\(复动\)](#)LHC [\(复动\)](#)LHD [\(复动\)](#)LHS [\(复动\)](#)LHV [\(复动\)](#)LHW [\(复动\)](#)LG/LT [\(单动\)](#)LGV [\(单动\)](#)TLV-2 [\(复动\)](#)TLA-2 [\(复动\)](#)TLB-2 [\(复动\)](#)TLA-1 [\(单动\)](#)

杠杆式夹紧器

LKA [\(复动\)](#)LKC [\(复动\)](#)LKK [\(复动\)](#)LKV [\(复动\)](#)LKW [\(复动\)](#)LJ/LM [\(单动\)](#)LJV [\(单动\)](#)TMV-2 [\(复动\)](#)TMA-2 [\(复动\)](#)TMA-1 [\(单动\)](#)LFA/LFW [\(复动\)](#)

侧向夹紧器

LSA/LSF

支撑器

LD

LC

LCW

TNE

TC

TND

LDD

直线夹紧器

LLV

LLW

 直线夹紧器/
 紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL**BZT****BZX/JZG****BZS**

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

定位缸

VFP

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

● 型号表示 (速度控制阀高压用)

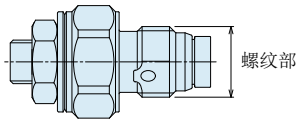
BZT 0 10 1 - A

1
2
3



1 G螺纹尺寸

- 10** : 螺纹尺寸 G1/8A
- 20** : 螺纹尺寸 G1/4A



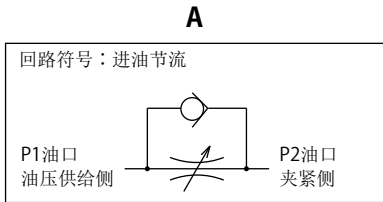
2 设计编号

- 1** : 是指产品的版本信息。

3 控制方式

- A** : 进油节流

※BZT无回油节流规格。



● 规格

型号		BZT0101-A	BZT0201-A
最高使用压力	MPa	35	
最低使用压力	MPa	10	
控制方式		进油节流	
G螺纹尺寸		G1/8A	G1/4A
开启压力	MPa	0.04	
最大流道面积	mm ²	2.6	5.0
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油	
使用温度	℃	0 ~ 70	
本体推荐紧固力矩	N·m	10	25
重量	g	12	26

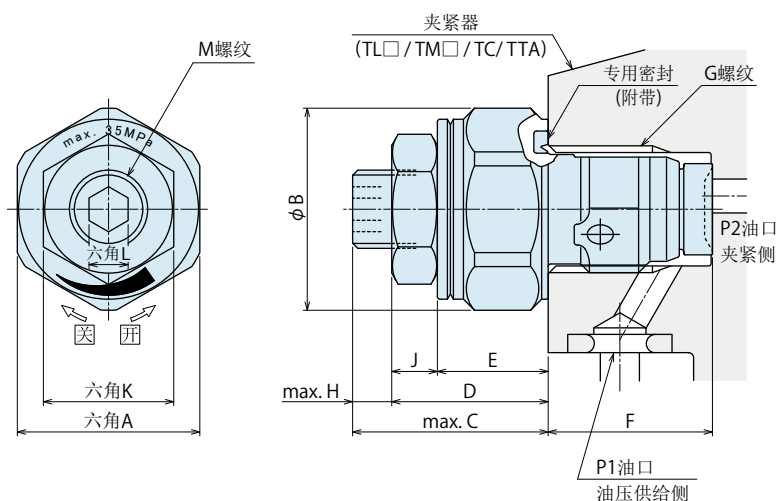
- 注意事项
- 必须按本体推荐紧固力矩安装速度控制阀。速度控制阀端面为金属密封结构，紧固力矩不足将无法进行流量调整。
 - 不准将曾经使用过的BZT(速度控制阀)再用于其他夹紧器上。
否则可能会因夹紧器的G螺纹底面尺寸差异而导致金属密封不严密，从而无法进行流量调整。

● 对应机器型号

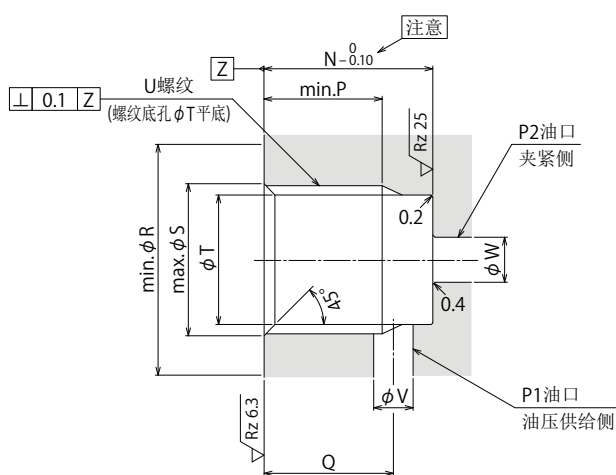
型号	TLA-1 (单动式) 旋转式夹紧器	TLA-2 (复动式) 旋转式夹紧器	TLB-2 (复动式) 旋转式夹紧器	TLV-2 (复动式) 旋转式夹紧器	TMA-1 (单动式) 杠杆式夹紧器	TMA-2 (复动式) 杠杆式夹紧器	TMV-2 (复动式) 杠杆式夹紧器	TC (单动式) 支撑器	TTA (复动式) 直线夹紧器
BZT0101-A	TLA0802-1C□	TLA0801-2C□-□	TLB0801-2C□-□	TLV0800-2C□□	TMA0250-1C□	TMA0251-2C□	TMV0400-2C□□	TC0553-C□-□-□	TTA0360-C□-□
	TLA1002-1C□	TLA1001-2C□-□	TLB1001-2C□-□	TLV1000-2C□□	TMA0400-1C□	TMA0401-2C□	TMV0600-2C□□	TC0653-C□-□-□	TTA0400-C□-□
	TLA1602-1C□	TLA1601-2C□-□	TLB1601-2C□-□	TLV1600-2C□□	TMA0600-1C□	TMA0601-2C□	TMV1000-2C□□	TC0753-C□-□-□	TTA0480-C□-□
					TMA1000-1C□	TMA1001-2C□			TTA0550-C□-□
BZT0201-A	TLA2002-1C□	TLA2001-2C□-□	TLB2001-2C□-□	TLV2000-2C□□	TMA1600-1C□	TMA1601-2C□	TMV1600-2C□□	/	TTA0650-C□-□
	TLA2502-1C□	TLA2501-2C□-□	TLB2501-2C□-□		TMA2500-1C□	TMA2501-2C□			
	TLA4002-1C□	TLA4001-2C□-□	TLB4001-2C□-□		TMA3200-1C□	TMA3201-2C□			

- 注意事项
- TL□040□、TL□060□、TC0403、TC0483尺寸的夹紧器容量小，使用BZT (速度控制阀)难于充分进行速度控制，所以并不推荐使用速度控制阀。
 - 对TL□、TM□、TC、TTA进行速度控制时，请将夹紧侧和释放侧都设置为进油节流回路控制。
如果采用回油节流，会使回路产生异常高压，导致漏油及故障。

外形尺寸



安装部位加工尺寸



注意事项

1. $\sqrt{Rz 6.3}$ 部将成为密封面, 注意切勿受损。
2. $\sqrt{Rz 12.5}$ 部将成为BZT端面的金属密封面, 注意切勿受损。(去毛刺时需注意)
3. 加工孔交差部位切勿残留切削屑、毛刺等异物。
4. 使用时请按图所示, 将P1油口设定为油压供给侧, 将P2油口设定为夹紧侧。

注意事项

1. 在设计油压回路时, 请认真阅读“液压夹紧器的速度控制回路和注意事项”, 设计适当的油压回路。
油压回路设计错误, 会导致机械设备的误动作、破损等事故。(请参照第1726页。)
2. 在高压条件下进行排气作业是非常危险的, 必须在低压条件下进行排气作业。(参考: 相当于回路内机器设备的最低动作压力)
3. 夹紧器容量较小时可能会无法进行充分的速度控制。(推荐容量: 3cm³ 以上)

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元手动设备
附件

注意事项·其他

涨紧下拉式夹紧器

SFB/SFC

旋转式夹紧器

LHA [\(复动\)](#)LHC [\(复动\)](#)LHD [\(复动\)](#)LHS [\(复动\)](#)LHV [\(复动\)](#)LHW [\(复动\)](#)LG/LT [\(单动\)](#)LGV [\(单动\)](#)TLV-2 [\(复动\)](#)TLA-2 [\(复动\)](#)TLB-2 [\(复动\)](#)TLA-1 [\(单动\)](#)

杠杆式夹紧器

LKA [\(复动\)](#)LKC [\(复动\)](#)LKK [\(复动\)](#)LKV [\(复动\)](#)LKW [\(复动\)](#)LJ/LM [\(单动\)](#)LJV [\(单动\)](#)TMV-2 [\(复动\)](#)TMA-2 [\(复动\)](#)TMA-1 [\(单动\)](#)LFA/LFW [\(复动\)](#)

侧向夹紧器

LSA/LSE

支撑器

LD

LC

LCW

TNE

TC

TND

LDD

直线夹紧器

LLV

LLW

直线夹紧器/
紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

定位缸

VFP

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

● 型号表示 (G螺纹堵头 (带有排气功能))

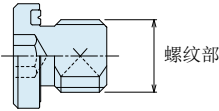
JZG0 1 0

1 2



1 G螺纹尺寸

- 1 : 螺纹尺寸 G1/8A
- 2 : 螺纹尺寸 G1/4A
- 3 : 螺纹尺寸 G3/8A



2 设计编号

0 : 是指产品的版本信息。

● 规格

型号		JZG010	JZG020	JZG030
最高使用压力	MPa	35		
耐压	MPa	42		
G螺纹尺寸		G1/8A	G1/4A	G3/8A
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油		
使用温度	℃	0 ~ 70		
本体推荐紧固力矩 N·m	母螺纹侧材质: 钢	10	25	35
	母螺纹侧材质: 铝合金(LT/LM时※1)	8	20	28
重量	g	7	15	23

- 注意事项
1. 在高压条件下进行排气作业是非常危险的，必须在低压条件下进行排气作业。
(参考: 相当于回路内机器的最低动作压力)
 2. 设置于其他油压回路内时，请参考BZL(速度控制阀)安装部位的加工尺寸。
- ※1. 因为LT/LM本体为铝合金材质、所以安装时请以铝合金材质时的推荐力矩进行安装紧固。

● 对应机器型号

型号	LHA (复动式) 旋转式夹紧器	LHC (复动式) 旋转式夹紧器	LHD (复动式) 旋转式夹紧器	LHE (复动式) 高能力旋转式夹紧器	LHS (复动式) 旋转式夹紧器	LHV (复动式) 旋转式夹紧器	LHW (复动式) 旋转式夹紧器	LT (单动式) 旋转式夹紧器	LG (单动式) 旋转式夹紧器
JZG010	LHA0360-C□□□	LHC0360-C□□□	LHD0400-C□□□	LHE0300-C□	LHS0360-C□□□	LHV0400-C□□□	LHW0401-C□□□	LT0301-C□□□	LG0301-C□□□
	LHA0400-C□□□	LHC0400-C□□□	LHD0480-C□□□	LHE0360-C□	LHS0400-C□□□	LHV0480-C□□□	LHW0481-C□□□	LT0361-C□□□	LG0361-C□□□
	LHA0480-C□□□	LHC0480-C□□□	LHD0550-C□□□	LHE0400-C□	LHS0480-C□□□	LHV0550-C□□□	LHW0551-C□□□	LT0401-C□□□	LG0401-C□□□
	LHA0550-C□□□	LHC0550-C□□□		LHE0480-C□	LHS0550-C□□□			LT0481-C□□□	LG0481-C□□□
JZG020	LHA0650-C□□□	LHC0650-C□□□			LHS0650-C□□□	LHV0650-C□□□	LHW0651-C□□□	LT0651-C□□□	LG0651-C□□□
	LHA0750-C□□□				LHS0750-C□□□	LHV0750-C□□□	LHW0751-C□□□	LT0751-C□□□	LG0751-C□□□
JZG030	LHA0900-C□□□				LHS0900-C□□□				LG0901-C□□□
	LHA1050-C□□□				LHS1050-C□□□				LG1051-C□□□

型号	LGV (单动式) 旋转式夹紧器	DBA (复动式) 方型直线夹紧器	DBC (复动式) 方型直线夹紧器	FVA (复动式) 对心夹钳	FVC (复动式) 对心夹钳	FVD (复动式) 对心夹钳	LC (单动式) 支撑器	LCW (单动式) 支撑器	TC (单动式) 支撑器
JZG010	LGV0400-C□□	DBA0250-C□	DBC0250-C□	FVA0401	FVC0630	FVD1600	LC0263-C□□□	LCW0363-C□	TC0403-C□□□
	LGV0480-C□□	DBA0320-C□	DBC0320-C□	FVA0631		FVD2500	LC0303-C□□□	LCW0403-C□	TC0483-C□□□
	LGV0550-C□□			FVA1001			LC0363-C□□□	LCW0483-C□	TC0553-C□□□
							LC0403-C□□□	LCW0553-C□	TC0653-C□□□
							LC0483-C□□□	LCW0653-C□	TC0753-C□□□
JZG020	LGV0650-C□□	DBA0400-C□	DBC0400-C□		FVC1000	FVD4000	LC0553-C□□□		
	LGV0750-C□□	DBA0500-C□	DBC0500-C□		FVC1600		LC0653-C□□□		
							LC0753-C□□□		
							LC0903-C□□□		

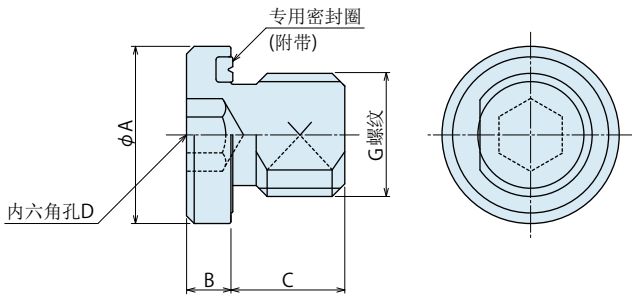
● 对应机器型号

型号	LKA (复动式) 杠杆式夹紧器	LKC (复动式) 杠杆式夹紧器	LKE (复动式) 高能力杠杆式夹紧器	LKK (复动式) 全方位夹持型杠杆式夹紧器	LKV (复动式) 杠杆式夹紧器	LKW (复动式) 杠杆式夹紧器	LM (单动式) 杠杆式夹紧器	LJ (单动式) 杠杆式夹紧器	LJV (单动式) 杠杆式夹紧器
JZG010	LKA0360-C□□□	LKC0400-C□□□	LKE0300-C□□	LKK0360-C□□	LKV0400-C□□E□	LKW0401-C□□□	LM0300-C□□	LJ0302-C□□	LJV0400-C□□□
	LKA0400-C□□□	LKC0480-C□□□	LKE0360-C□□	LKK0400-C□□	LKV0480-C□□E□	LKW0481-C□□□	LM0360-C□□	LJ0362-C□□	LJV0480-C□□□
	LKA0480-C□□□	LKC0550-C□□□	LKE0400-C□□	LKK0480-C□□	LKV0550-C□□E□	LKW0551-C□□□	LM0400-C□□	LJ0402-C□□	LJV0550-C□□□
	LKA0550-C□□□		LKE0480-C□□	LKK0550-C□□			LM0480-C□□	LJ0482-C□□	
JZG020	LKA0650-C□□□	LKC0650-C□□□		LKK0650-C□□	LKV0650-C□□E□	LKW0651-C□□□	LM0650-C□□	LJ0652-C□□	LJV0650-C□□□
	LKA0750-C□□□				LKV0750-C□□E□	LKW0751-C□□□	LM0750-C□□	LJ0752-C□□	LJV0750-C□□□
JZG030	LKA0900-C□□□							LJ0902-C□□	
	LKA1050-C□□□							LJ1052-C□□	

型号	TLA-1 (单动式) 旋转式夹紧器	TLA-2 (复动式) 旋转式夹紧器	TLB-2 (复动式) 旋转式夹紧器	TLV-2 (复动式) 旋转式夹紧器	TMA-1 (单动式) 杠杆式夹紧器	TMA-2 (复动式) 杠杆式夹紧器	TMV-2 (复动式) 杠杆式夹紧器
JZG010	TLA0402-1C□□	TLA0401-2C□□□	TLB0401-2C□□□	TLV0800-2C□□□	TMA0250-1C□□	TMA0251-2C□□	TMV0400-2C□□□
	TLA0602-1C□□	TLA0601-2C□□□	TLB0601-2C□□□	TLV1000-2C□□□	TMA0400-1C□□	TMA0401-2C□□	TMV0600-2C□□□
	TLA0802-1C□□	TLA0801-2C□□□	TLB0801-2C□□□	TLV1600-2C□□□	TMA0600-1C□□	TMA0601-2C□□	TMV1000-2C□□□
	TLA1002-1C□□	TLA1001-2C□□□	TLB1001-2C□□□		TMA1000-1C□□	TMA1001-2C□□	
	TLA1602-1C□□	TLA1601-2C□□□	TLB1601-2C□□□				
JZG020	TLA2002-1C□□	TLA2001-2C□□□	TLB2001-2C□□□	TLV2000-2C□□□	TMA1600-1C□□	TMA1601-2C□□	TMV1600-2C□□□
	TLA2502-1C□□	TLA2501-2C□□□	TLB2501-2C□□□		TMA2500-1C□□	TMA2501-2C□□	
	TLA4002-1C□□	TLA4001-2C□□□	TLB4001-2C□□□		TMA3200-1C□□	TMA3201-2C□□	

型号	LFA (复动式) 退避式杠杆夹紧器	LFW (复动式) 退避式杠杆夹紧器	LSA (复动式) 侧向夹紧器	LSE (复动式) 高能力侧向夹紧器	LL (复动式) 直线夹紧器	LLR (复动式) 直线夹紧器	LLV (复动式) 直线夹紧器	LLW (复动式) 直线夹紧器	TTA (复动式) 直线夹紧器
JZG010	LFA0480-C□□□	LFW0480-C□□J	LSA0360-C□□	LSE0360-C□□	LL0360-C□□□□	LLR0360-C□□□□□	LLV0360-C□□□E□	LLW0361-C□□□□	TTA0360-C□□□□
	LFA0550-C□□□	LFW0550-C□□J			LL0400-C□□□□	LLR0400-C□□□□□	LLV0400-C□□□E□	LLW0401-C□□□□	TTA0400-C□□□□
					LL0480-C□□□□	LLR0480-C□□□□□	LLV0480-C□□□E□	LLW0481-C□□□□	TTA0480-C□□□□
					LL0550-C□□□□	LLR0550-C□□□□□			TTA0550-C□□□□
JZG020	LFA0650-C□□□	LFW0650-C□□J			LL0650-C□□□□	LLR0650-C□□□□□			TTA0650-C□□□□
	LFA0750-C□□□	LFW0750-C□□J			LL0750-C□□□□	LLR0750-C□□□□□			
JZG030					LL0900-C□□□□	LLR0900-C□□□□□			
					LL1050-C□□□□	LLR1050-C□□□□□			

● 外形尺寸



型号	JZG010	JZG020	JZG030
A	14	18	22
B	3.5	4.5	4.5
C	8	9	10
D	5	6	8
G	G1/8A	G1/4A	G3/8A

高能力系列

气动系列

液压系列

阀・自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项・其他

涨紧下拉式夹紧器

SFB/SFC

旋转式夹紧器

LHA [\(复动\)](#)

LHC [\(复动\)](#)

LHD [\(复动\)](#)

LHS [\(复动\)](#)

LHV [\(复动\)](#)

LHW [\(复动\)](#)

LG/LT [\(单动\)](#)

LGV [\(单动\)](#)

TLV-2 [\(复动\)](#)

TLA-2 [\(复动\)](#)

TLB-2 [\(复动\)](#)

TLA-1 [\(单动\)](#)

杠杆式夹紧器

LKA [\(复动\)](#)

LKC [\(复动\)](#)

LKK [\(复动\)](#)

LKV [\(复动\)](#)

LKW [\(复动\)](#)

LJ/LM [\(单动\)](#)

LJV [\(单动\)](#)

TMV-2 [\(复动\)](#)

TMA-2 [\(复动\)](#)

TMA-1 [\(单动\)](#)

LFA/LFW [\(复动\)](#)

侧向夹紧器

LSA/LSE

支撑器

LD

LC

LCW

TNE

TC

TND

LDD

直线夹紧器

LLV

LLW

直线夹紧器/ 紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FVA/FVC/FVD

速度控制阀

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

定位缸

VFP

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

Manifold Block

板式安装座

Model WHZ-MD

Model LZY-MD

Model LZ-MS

Model LZ-MP

Model LZ-C

Model LZ-CQ

Model TMZ-1MB

Model TMZ-2MB

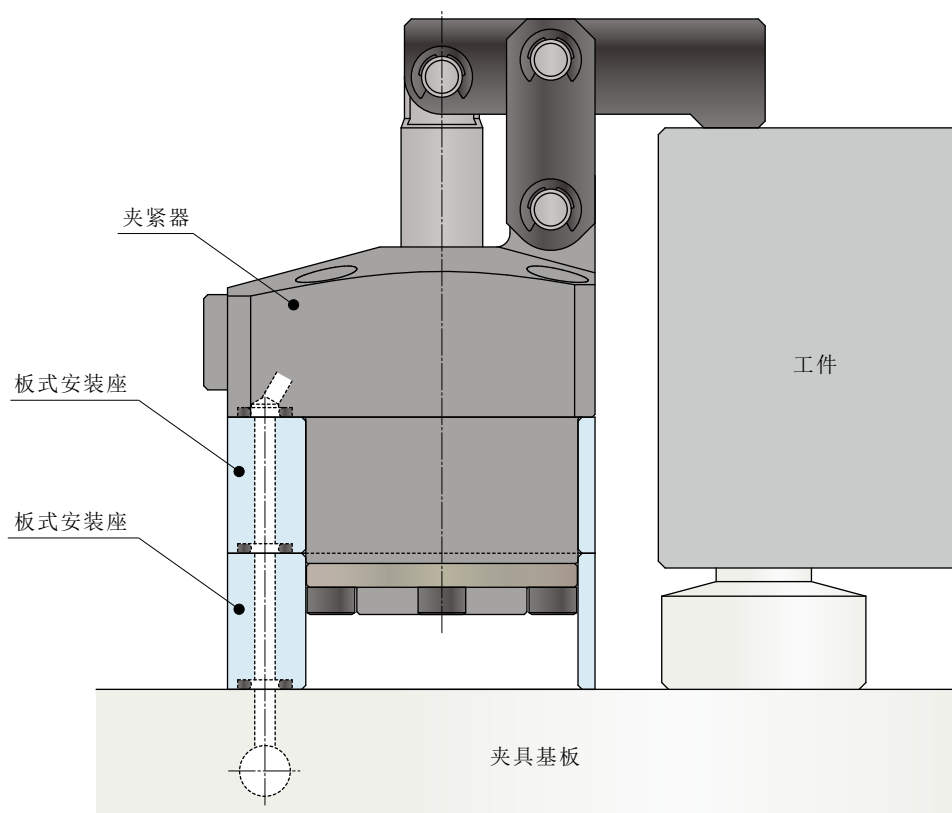
Model DZ-MG ☐

Model DZ-MS ☐



● 板式安装座

用板式安装座调整夹紧器的安装高度。

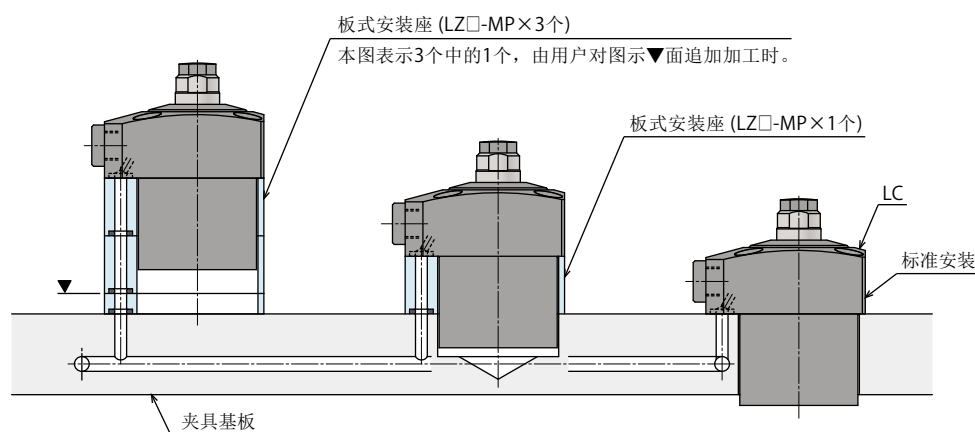


适用型号

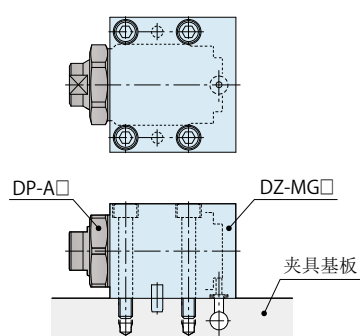
板式安装座型号	适用机器型号				
Model WHZ-MD	Model WCA Model WCE	Model WHA Model WHE			
Model LZY-MD	Model LKA Model LKC	Model LKE Model LKK	Model LHA Model LHC	Model LHE Model LHS	Model LL
Model LZ-MS	Model LJ Model LM	Model LG Model LT			
Model LZ-MP	Model LC	Model TC			
Model LZ-C	Model LD				
Model LZ-CQ	Model LD-Q				
Model TMZ-1MB	Model TMA-1				
Model TMZ-2MB	Model TMA-2				
Model DZ-MG□/MS□	Model DP				

应用实例

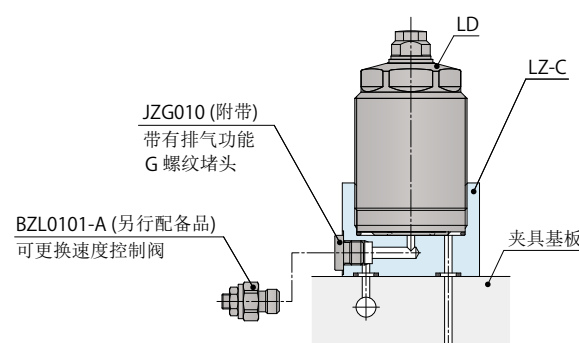
● 支撑器(LC)应用实例



● 推式夹紧器(DP)应用实例



● 支撑器(LD)应用实例



高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项·其他

手动
定位装置

VXF/VXE

手动
扩径定位销

VX

板式安装座

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-MS

LZ-MP

LZ-C

LZ-CQ

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

外配管式安装座
螺母

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

WNZ-SQ

TNEZ-S

TNEZ-SQ

传感单元

LZV0010

压力开关

JBA

压力表

JGA/JGB

分油块

JX

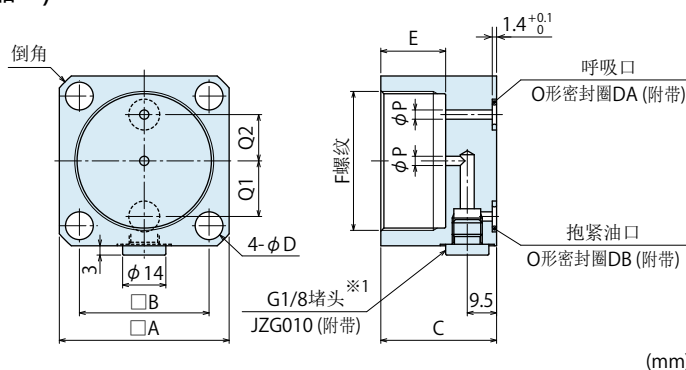
接头开关

PS

G 螺纹用接头

LD用板式安装座 (BZL速度控制阀 安装对应品※1)

型号表示

LZ 036 0 - C
尺寸
(请参照下表)设计编号
(是指产品的版本信息)

(mm)

型号	LZ0220-C	LZ0260-C	LZ0300-C	LZ0360-C	LZ0450-C
适用机器型号	LD0223※2	LD0263※2	LD0303※2	LD0363※2	LD0453※2
A	28	35	38	45	55
B	21	26	29	35	42
C	30.5	32.5	33.5	34.5	37.5
D	4.5	5.5	5.5	6.8	9
E	14	16	17	18	21
F (标称×螺距)	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
P	2	2.5	3	3	3
Q1	4.5	8	9.5	13	18
Q2	7	9.5	11	13	15
倒角	C2	C3	C3	C3	C4
DA	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N			
DB	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N			
重量 kg	0.12	0.20	0.24	0.34	0.52

注意事项 1. 材质:S45C 表面处理:黑色酸化皮膜

2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。

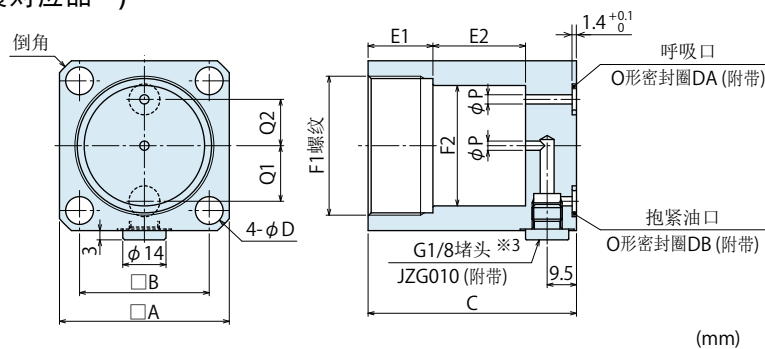
3. 从本公司网站下载CAD数据制作本产品时, 请严格遵守第973页的LD支撑器以及第1262页的BZL速度控制阀安装部加工尺寸所示的公差和注意事项。
加工不当时, 不能获得稳定的动作和功能。

※1. 通过取下附带的G螺纹堵头(JZG010), 更换为自行配备的速度控制阀(BZL0101-A), 可调整LD支撑器柱塞的动作时间。

※2. 不适用于LD-Q:支撑器油压上升行程加长型。(请根据LZ-CQ进行选择。)

LD-Q用板式安装座 (BZL速度控制阀 安装对应品※3)

型号表示

LZ 036 0 - CQ
尺寸
(请参照下表)设计编号
(是指产品的版本信息)

(mm)

型号	LZ0220-CQ	LZ0260-CQ	LZ0300-CQ	LZ0360-CQ	LZ0450-CQ
适用机器型号	LD0223-Q※4	LD0263-Q※4	LD0303-Q※4	LD0363-Q※4	LD0453-Q※4
A	28	35	38	45	55
B	21	26	29	35	42
C	50	49.5	53	60.5	67.5
D	4.5	5.5	5.5	6.8	9
E1	14	16	17	18	21
E2	19.5	17	19.5	26	30
F1 (标称×螺距)	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
F2	16	20	24	30	39
P	2	2.5	3	3	3
Q1	4.5	8	9.5	13	18
Q2	7	9.5	11	13	15
倒角	C2	C3	C3	C3	C4
DA	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N			
DB	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N			
重量	0.21	0.31	0.38	0.58	0.89

注意事项 1. 材质:S45C 表面处理:黑色酸化皮膜

2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。

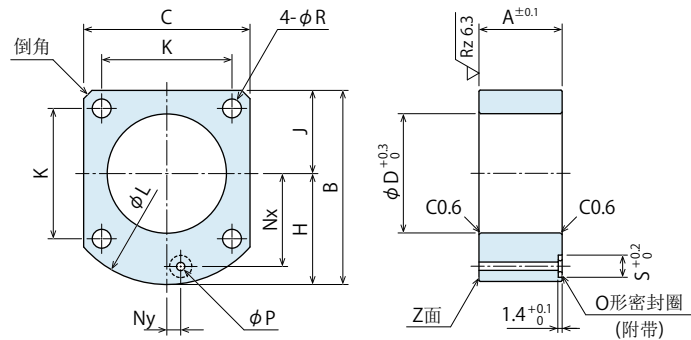
3. 从本公司网站下载CAD数据制作本产品时, 请严格遵守第975页的LD-Q支撑器以及第1262页的BZL速度控制阀安装部加工尺寸所示的公差和注意事项。
加工不当时, 不能获得稳定的动作和功能。

※3. 通过取下附带的G螺纹堵头(JZG010), 更换为自行配备的速度控制阀(BZL0101-A), 可调整LD-Q支撑器柱塞的动作时间。

※4. 不适用于LD-EQ:支撑器弹簧上浮行程加长型。(请根据LZ-C进行选择。)

●TMA-1用板式安装座

型号表示

TMZ 040 0 - 1MB尺寸
(请参照下表)设计编号
(是指产品的版本信息)

(mm)							
型号	TMZ0250-1MB	TMZ0400-1MB	TMZ0600-1MB	TMZ1000-1MB	TMZ1600-1MB	TMZ2500-1MB	TMZ3200-1MB
适用机器型号	TMA0250-1	TMA0400-1	TMA0600-1	TMA1000-1	TMA1600-1	TMA2500-1	TMA3200-1
A	18	21	24	28	35	42	46
B	56.5	62	69	83	95	110	122
C	45	51	60	73	85	100	110
D	33	36	43	48	60	70	85
H	34	36.5	39	46.5	52.5	60	67
J	22.5	25.5	30	36.5	42.5	50	55
K	34	40	47	57	65	75	88
L	68	73	80	97	112	129	147
Nx	26	30	33.5	40	45	52.5	60
Ny	5	0	0	0	0	0	0
R	5.5	5.5	6.8	9	11	14	14
P	3	3	3	3	5	5	5
S	8	8	8	8	10	10	10
倒角	3	3	(φ80)	(φ97)	(φ112)	(φ129)	(φ147)
O形密封圈	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N
重量 kg	0.2	0.3	0.5	0.9	1.4	2.2	2.6

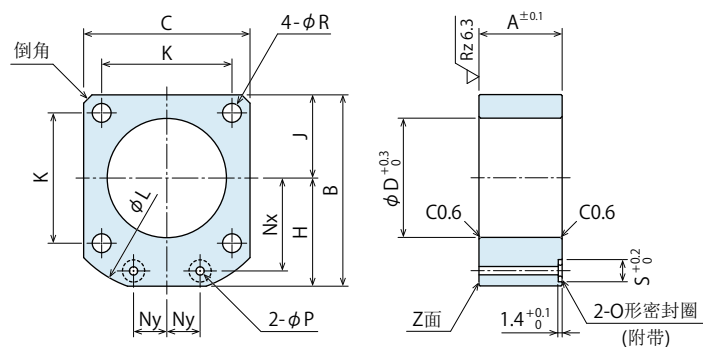
注意事项 1. 材质:S45C 表面处理:黑色酸化皮膜

2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照A尺寸自行配备。

3. 所需板式安装座的厚度(A尺寸)与上記厚度不同时, 请在使用前对Z面进行补充加工。或参考本图自行制作。

●TMA-2用板式安装座

型号表示

TMZ 040 0 - 2MB尺寸
(请参照下表)设计编号
(是指产品的版本信息)

(mm)							
型号	TMZ0250-2MB	TMZ0400-2MB	TMZ0600-2MB	TMZ1000-2MB	TMZ1600-2MB	TMZ2500-2MB	TMZ3200-2MB
适用机器型号	TMA0251-2	TMA0401-2	TMA0601-2	TMA1001-2	TMA1601-2	TMA2501-2	TMA3201-2
A	15	16	18	20	24	28	32
B	54	61	69	82.5	94.5	109.5	122
C	45	51	60	73	85	100	110
D	33	36	43	48	60	70	85
H	31.5	35.5	39	46	52	59.5	67
J	22.5	25.5	30	36.5	42.5	50	55
K	34	40	47	57	65	75	88
L	68	75	83	100	113	133	147
Nx	26	30	33.5	40	45	52.5	60
Ny	9	10	12	15	16	18.5	20
R	5.5	5.5	6.8	9	11	14	14
P	3	3	3	3	5	5	5
S	8	8	8	8	10	10	10
倒角	3	3	3	4	5	8	(φ147)
O形密封圈	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N
重量 kg	0.2	0.3	0.4	0.6	0.9	1.5	1.8

注意事项 1. 材质:S45C 表面处理:黑色酸化皮膜

2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照A尺寸自行配备。

3. 所需板式安装座的厚度(A尺寸)与上記厚度不同时, 请在使用前对Z面进行补充加工。或参考本图自行制作。

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元手动设备
附件

注意事项·其他

手动
定位装置

VXF/VXE

手动
扩径定位销

VX

板式安装座

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-MS

LZ-MP

LZ-C

LZ-CQ

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

外配管式安装座
螺母

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

WNZ-SQ

TNEZ-S

TNEZ-SQ

传感单元

LZV0010

压力开关

JBA

压力表

JGA/JGB

分油块

JX

接头开关

PS

G螺纹用接头

G-Thread Fitting

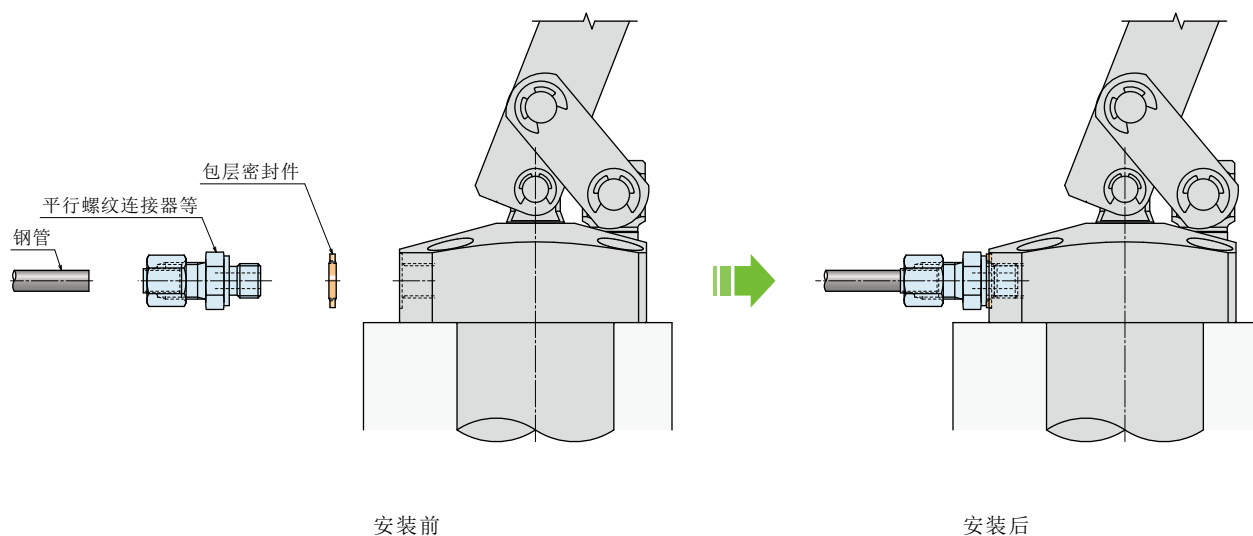
G 螺纹接头



图示接头是井原科技株式会社的制品。

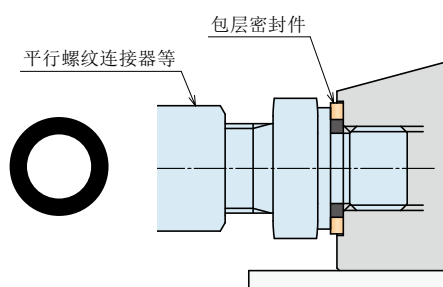
※根据厂家的规格变更，会出现记载内容与外观・规格不同的情况。

安装

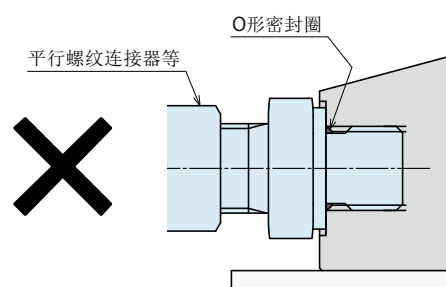


注意事项

※ 本公司夹紧器的G螺纹密封方式是将包层密封件夹在夹紧器和平行连接器等(接头)之间实施密封作业。
使用O形密封圈机器不能使用G螺纹接头密封。



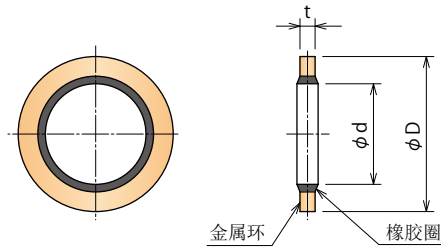
将包层密封件夹在夹紧器和平行连接器等(接头)之间。



使用O形密封圈的机器不能使用G螺纹密封。

●包层密封件

型号表示

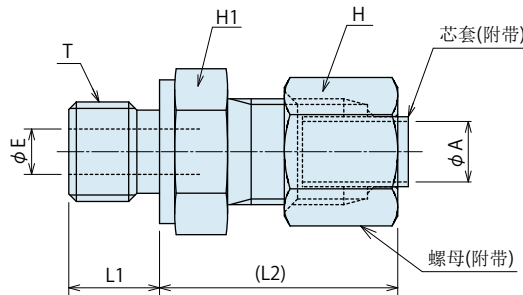
9UKP0C000 1G 螺纹尺寸
(请参照下表)

(mm)			
型号	9UKP0C0001	9UKP0C0002	9UKP0C0003
对应螺纹	G1/8	G1/4	G3/8
d	9.9	13.3	16.8
D	17	20.5	24
t	2	2	2

注意事项 1. 橡胶圈的材质为NBR，金属环以JWG3141的SPCC (冷轧钢板)
为标准规格。(使用温度 $-20^{\circ} \sim 120^{\circ}\text{C}$)

●平行螺纹连接器

型号表示

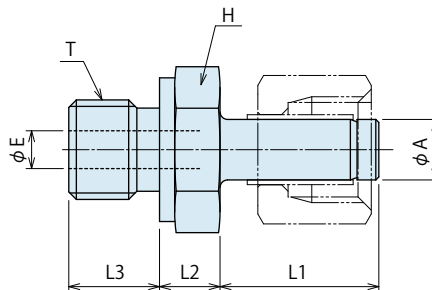
9UKC0 06 0 1 EG 螺纹尺寸
(请参照下表)
对应钢管外径
(请参照下表)

(mm)					
型号	9UKC00601E	9UKC00801E	9UKC00602E	9UKC00802E	9UKC01203E
对应钢管外径 ϕA	6	8	6	8	12
对应螺纹 T	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
E	4	4	4	6	8
六角对边 H1	14	17	19	19	22
六角对边 H	14	17	14	17	22
L1	8	8	12	12	12
手动紧固 (L2)	(30.5)	(30.5)	(31.5)	(31.5)	(33.5)
重量 kg	0.030	0.042	0.048	0.053	0.087

注意事项 1. 本产品不附带包层密封件。请用户自行配备。

●平行螺纹连接器

型号表示

9UKHB 06 0 1 EG 螺纹尺寸
(请参照下表)
对应钢管外径
(请参照下表)

(mm)			
型号	9UKHB0601E	9UKHB0802E	9UKHB1203E
对应钢管外径 ϕA	6	8	12
对应螺纹 T	G1/8	G1/4	G3/8
E	3	5	8
六角对边 H	14	19	22
L1	21	21	22.5
L2	7	8	9.5
L3	8	12	12
重量 kg	0.016	0.033	0.051

注意事项 1. 本产品不附带包层密封件。请用户自行配备。

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元手动设备
附件

注意事项·其他

手动
定位装置

VXF/VXE

手动
扩径定位销

VX

板式安装座

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-MS

LZ-MP

LZ-C

LZ-CQ

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

外配管式安装座
螺母

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

WNZ-SQ

TNEZ-S

TNEZ-SQ

传感单元

LZV0010

压力开关

JBA

压力表

JGA/JGB

分油块

JX

接头开关

PS

G 螺纹用接头

弯管接头

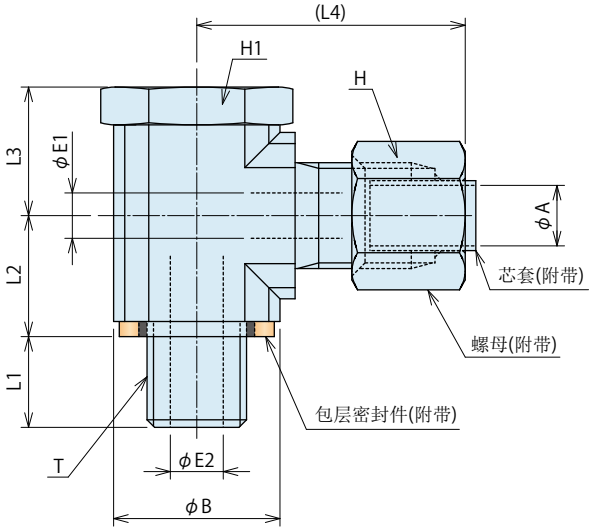
型号表示

9UKMB 06 0 1 E

G 螺纹尺寸
(请参照下表)
对应钢管外径
(请参照下表)

型号	9UKMB0601E	9UKMB0802E	9UKMB1203E
对应钢管外径 ϕA	6	8	12
对应螺纹 T	G1/8	G1/4	G3/8
E1	4	6	10
E2	4	7	9
六角对边 H1	17	22	27
六角对边 H	14	17	22
L1	8	12	12
L2	13	16	19
L3	14	17	22
手动紧固 (L4)	(33.5)	(35.5)	(40.5)
重量 kg	0.078	0.127	0.232

注意事项 1. 请勿作为旋转接头的替代品使用。



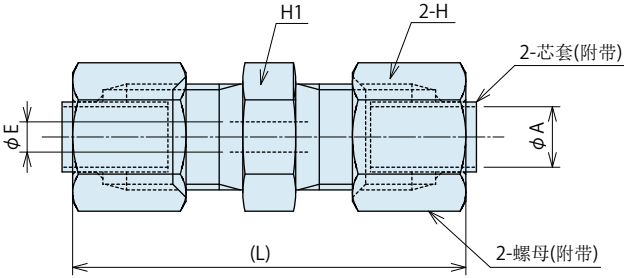
直筒接头

型号表示

9UKUA 06 00 E

对应钢管外径
(请参照下表)

型号	9UKUA0600E	9UKUA0800E	9UKUA1200E
对应钢管外径 ϕA	6	8	12
E	4	6	10
六角对边 H1	14	17	19
六角对边 H	14	17	22
手动紧固 (L)	(51)	(52)	(54)
重量 kg	0.042	0.059	0.093



直角接头

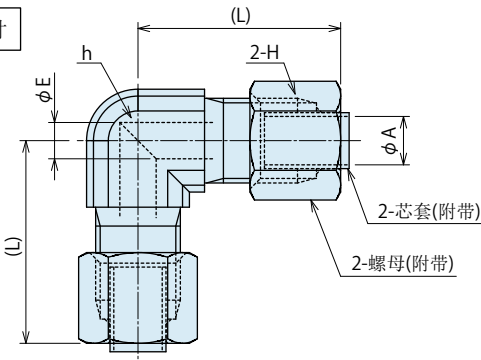
型号表示

9UKLA 06 00 E

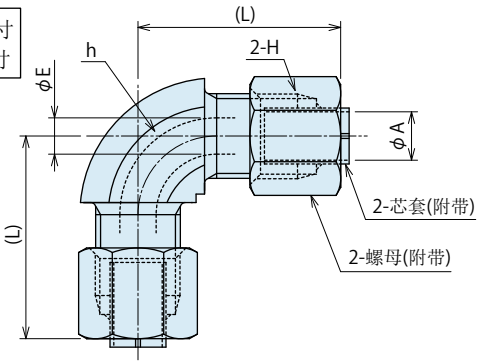
对应钢管外径
(请参照下表)

型号	9UKLA0600E	9UKLA0800E	9UKLA1200E
对应钢管外径 ϕA	6	8	12
E	4	6	10
双平面 h	14	17	19
六角对边 H	14	17	22
手动紧固 (L)	(30.5)	(33.5)	(35.5)
重量 kg	0.048	0.081	0.116

9UKLA0600E 外形尺寸



9UKLA0800E 外形尺寸
9UKLA1200E 外形尺寸

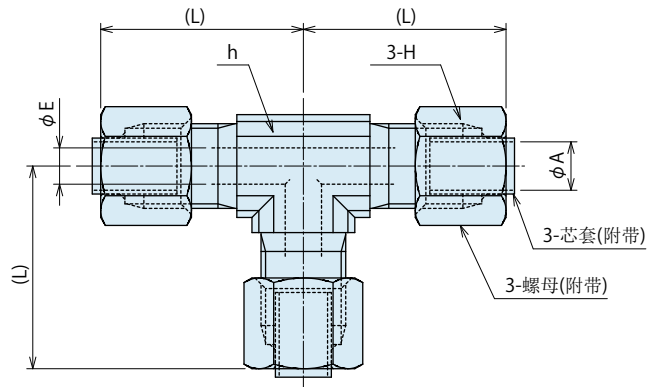


● T形管接头

型号表示

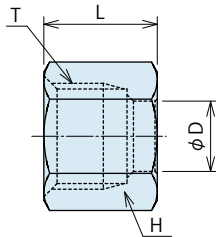
9UKTA 06 00E对应钢管外径
(请参照下表)

(mm)			
型号	9UKTA0600E	9UKTA0800E	9UKTA1200E
对应钢管外径 ϕA	6	8	12
E	4	6	10
双平面 h	14	17	19
六角对边 H	14	17	22
手动紧固 (L)	(30.5)	(33.5)	(35.5)
重量 kg	0.069	0.122	0.172



● 螺母

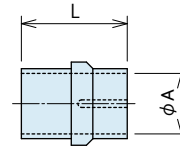
型号表示

9UKKN 06 00E对应钢管外径
(请参照下表)

(mm)			
型号	9UKKN0600E	9UKKN0800E	9UKKN1200E
对应钢管外径 ϕA	6	8	12
D	7.3	9.3	13.3
T	M12×1.5	M14×1.5	M18×1.5
六角对边 H	14	17	22
L	15	15	16
重量 kg	0.010	0.015	0.026

● 芯套

型号表示

9UKK0 06 00E对应钢管外径
(请参照下表)

(mm)			
型号	9UKK00600E	9UKK00800E	9UKK01200E
对应钢管外径 ϕA	6	8	12
L	14	14	15
重量 kg	0.002	0.003	0.004

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元手动设备
附件

注意事项·其他

手动
定位装置

VXF/VXE

手动
扩径定位销

VX

板式安装座

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-MS

LZ-MP

LZ-C

LZ-CQ

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

外配管式安装座
螺母

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

WNZ-SQ

TNEZ-S

TNEZ-SQ

传感单元

LZV0010

压力开关

JBA

压力表

JGA/JGB

分油块

JX

接头开关

PS

G 螺纹用接头

销售网点 Address

中国

China 中国
KOSMEK (CHINA) LTD.

中国現地法人



TEL.021-54253000 **FAX.021-54253709**

上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室 200125
Room 601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane 21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China

考世美（上海）貿易有限公司
東莞事務所

TEL.0769-85300880

广东省东莞市厚街镇厚街大道西122号之一鑫创动力大厦603室
Room 603, Xinchuang Power Building (No. 122-1 West Houjie Avenue), Houjie Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

考世美（上海）貿易有限公司
武漢事務所

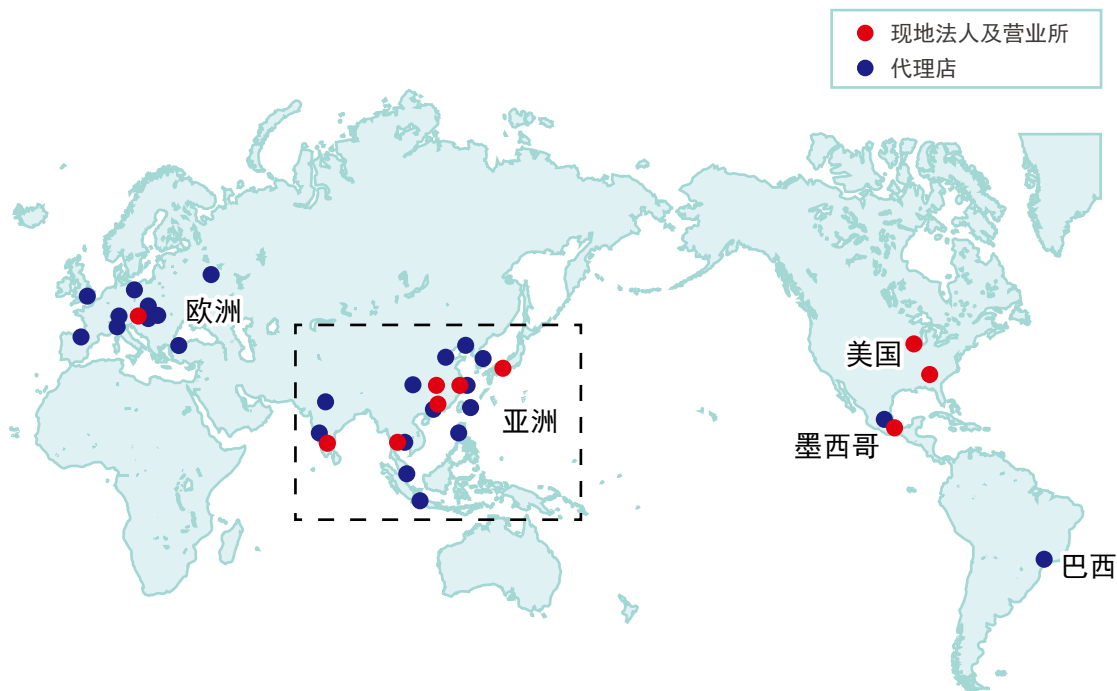
TEL.15802172393

湖北省武汉市蔡甸区沌口街道太子湖路266号创谷科技楼309室
Room 309, Chuangu Technology Building, 266 Taizihu Rd, Zhuankou Subdistrict, Caidian District, Wuhan 430056, Hubei Province, China

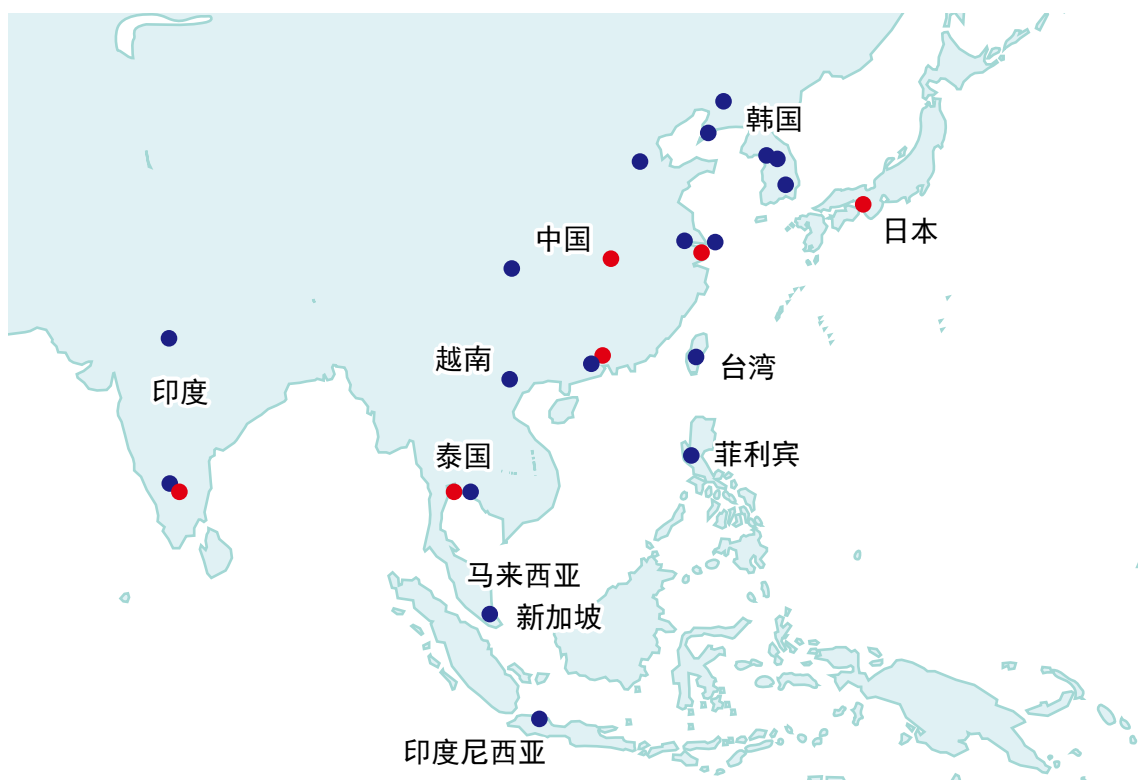
海外销售网点

Japan 日本 总公司・工厂・海外销售部 Overseas Sales	TEL. +81-78-991-5162 FAX. +81-78-991-8787 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, 651-2241 Japan
USA 美国 KOSMEK (USA) LTD.	TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA
Mexico 墨西哥 墨西哥销售处 KOSMEK USA MEXICO BRANCH OFFICE	TEL. +52-442-851-1377 Av. Loma Pinal de Amoles 320-piso PH oficina 504 interior 13, Vista Dorada, 76060 Santiago de Querétaro, Qro. Mexico
Europe 欧洲 KOSMEK EUROPE GmbH	TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
India 印度 KOSMEK LTD. - INDIA	TEL. +91-9880561695 4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India
Thailand 泰国 泰国事务所 Thailand Representative Office	TEL. +66(0)2-059-2010 No.139, Blue Chips Building, 4th Floor, Room No.422, Soi Sukhumvit 63 (Thong Lor 10), Sukhumvit Road, Khlong Tan Nuea, Wattana, Bangkok 10110, Thailand
Taiwan 台湾 (总代理) 盈生贸易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd.	TEL. +886-2-82261860 FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場) 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines 菲律宾 (代理商) G.E.T. Inc, Phil.	TEL.+63-2-310-7286 FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia 印度尼西亚 (总代理) PT. Yamata Machinery (Group of PT. Pandu Hydro Pneumatics)	TEL. +62-21-29628607 FAX. +62-21-29628608 Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti, Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia

现地法人



亚洲



●关于记载以外的规格与尺寸、请另行垂询。

