



PICO TABLE

PICO工作台®

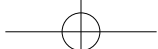
PPT系列

PPT
PICO工作台

已在日本注册实用新型

INDEX★

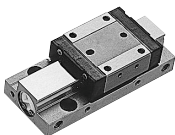
PPT	标准型	第39页	PPT
PPTF	带浮动机构 (缓冲机构)	第123页	PPTF
PPTH	带端锁机构	第169页	PPTH
PPTG	带端锁机构 + 带浮动机构 (缓冲机构)	第207页	PPTG



PICO工作台 产品系列

标准型

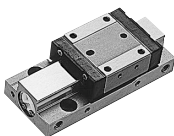
PPT



第39页

带浮动机构
(带缓冲机构)

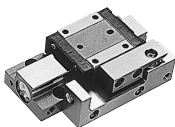
PPTF



第123页

带端锁机构

PPTH



第169页

带端锁机构+
带浮动机构(缓冲机构)

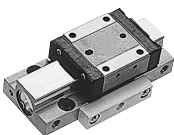
PPTG



第207页

无尘型

PPTN



第243页

无尘型/带浮动机构

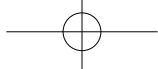
PPTNF



第283页

PPT

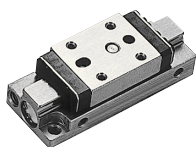
PICO工作台



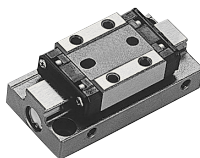
尺寸



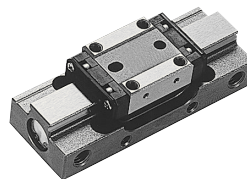
PPT6Y



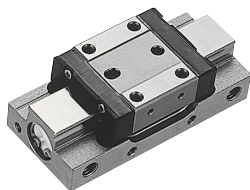
PPT6M



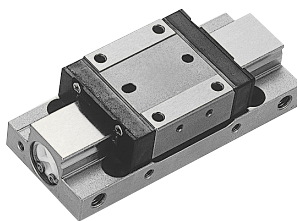
PPT6



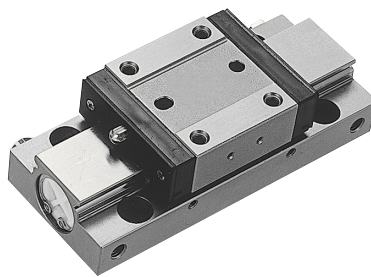
PPT8



PPT10



PPT12

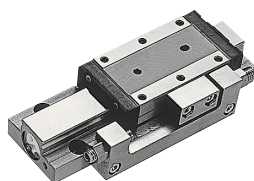


PPT16

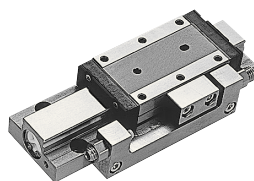
止动器 (选项)



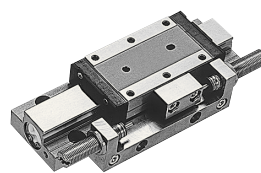
无行程调节



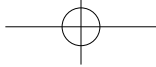
带金属止动器

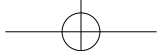


带橡胶止动器



带缓冲器





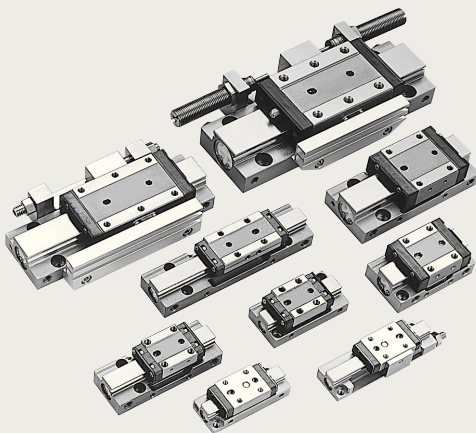
PICO TABLE

PICO工作台®

PPT系列

PPT
PICO工作台

已在日本注册实用新型
已在日本注册外观设计



INDEX★

详细说明图.....	40
简明解说、使用示例、安装方法.....	41
型号表示.....	42
规格、使用导轨.....	43
另售品型号.....	44~47
质量、理论推力、选项组合.....	48
本体及装载物安装用螺栓.....	49
结构及主要零件.....	50、51
行程调节、气口位置变更.....	52~54
精度.....	55
设计及使用时的注意事项.....	56、57
弯矩作用下的工作台理论位移.....	58、59
容许负荷、容许力矩.....	60~65
外形尺寸图.....	66~113
行程调节器尺寸图.....	114、115
开关安装、定制规格.....	116、117

P
P
T

P
I
C
O
工
作
台



PICO工作台

PPT系列($\phi 6$ 、 $\phi 8$ 、 $\phi 10$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 16$)

小型直线导轨中内置执行元件!

丰富的种类及选项

行走平行度 0.003mm (PPT16)、安装平行度 0.02mm (PPT10、12、16)

直线导轨



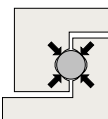
使用高精度、高刚性直线导轨

直线导轨

循环式、无限直线运动型高精度、高刚性直线导轨

4点接触

直线导轨采用承受变动负荷、组合负荷能力强的4点接触式。



安装基准面

安装基准面

定位销孔

本体底面增加本体安装、拆卸再现性用销孔。

左右对称

选项

行程调节机构

金属止动器
橡胶止动器
缓冲器(带金属止动器)

装载物的安装

可直接安装在工作台顶面。

耐腐蚀性

使用不锈钢。

定位销孔

在工作台顶面增加工件安装、拆卸再现性用销孔。

端锁机构

选项 第169页
第207页

开关

可安装8种开关。
(PPT6M、6除外。)

带浮动机构

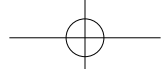
选项 第123页

配管口

底面与侧面均带气口,可根据用途选择。

P
P
T

P
I
C
O
工
作
台



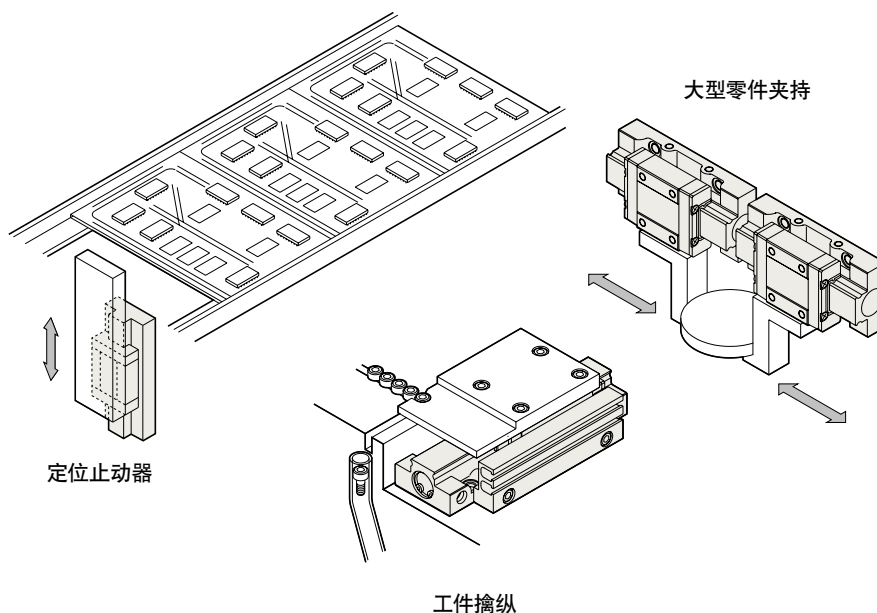
PICO工作台 简明解说

通过最大程度地追求紧凑化，将气缸内置于直线导轨，开发出了可充分发挥直线导轨所具有的高精度、高刚性特点的小型高精度执行元件“PICO工作台”。

共有7种尺寸，行程调节可选配金属止动器或橡胶止动器，PPT8以上还附带缓冲器。配管口为侧面和底面2种，还备有带开关和左右对称型，可根据用途进行选择。

请同时参见带浮动机构“PPTF”（第123页）、带端锁机构“PPTH”（第169页）、带端锁+浮动机构“PPTG”（第207页）、无尘型“PPTN”、“PPTNF”（第243、283页）、外伸型“PPU”（第309页）

■PICO工作台使用示例



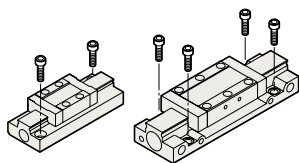
PPT

PICO工作台

■本体安装方法

(产品未附带图中的螺栓。)

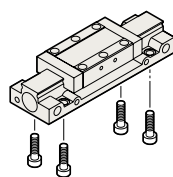
从顶面安装
(本体通孔)



PPT6Y, 6M, 6

PPT8, 10, 12, 16

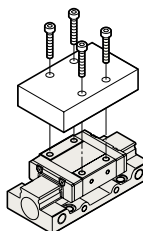
从底面安装
(本体螺孔)



■装载物安装方法

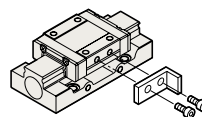
(产品未附带图中的螺栓。)

顶面安装



侧面安装

仅限PPT8、10、12、16





带浮动机构
PPTF系列
第123页

带端锁机构
PPTH系列
第169页

带端锁+浮动机构
PPTG系列
第207页

无尘型
PPTN系列
第243页

定制规格
润滑油变更品
第117页

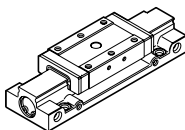
型号表示(例)

PPTS-GT6Y-10-TPQR-RB12LA

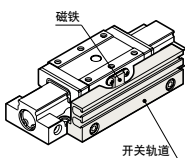
系列名

磁铁、开关轨道

无记号 无磁铁、开关轨道



S 带磁铁、开关轨道



安装开关时需要磁铁、开关轨道。
S仅当PPT6Y、8、10、12、16时可选择。

缸径

6Y	φ 6
6M	φ 6
6	φ 6
8	φ 8
10	φ 10
12	φ 12
16	φ 16

配管方法

TP	直接配管
PP	底座配管
LP	轴向配管

LP仅限PPT6Y。
详细说明 第43页

引线长度

无记号	1m
LA	3m

开关数量

1	带1个
2	带2个

开关

无记号	无开关		
RB1	引线轴向	DC12~24V	有触点双线带指示灯
RC1	引线垂直方向	DC12~24V	有触点双线带指示灯
RB2	引线轴向	DC12~24V	有触点双线无指示灯
RC2	引线垂直方向	DC12~24V	有触点双线无指示灯
RB4	引线轴向	DC12~24V	无触点双线带指示灯
RC4	引线垂直方向	DC12~24V	无触点双线带指示灯
RB5	引线轴向	DC5~24V	无触点三线带指示灯
RC5	引线垂直方向	DC5~24V	无触点三线带指示灯

引线取出方向 详细规格 第1086、1087页

RB……轴向

RC……垂直方向

行程

单位: mm

机型	标准行程					
	5	10	15	20	25	30
PPT6Y	●	●	—	—	—	—
PPT6M	●	●	—	—	—	—
PPT6	●	●	—	—	—	—
PPT8	●	●	—	●	—	—
PPT10	●	●	—	●	—	—
PPT12	—	—	●	—	●	—
PPT16	—	—	—	●	—	●

中间行程请使用带行程调节机构。

气口与开关、行程调节位置

SD	基本型
PPT6M, 6(不带开关。) PPT8, 10, 12, 16	
GT	对称型
仅限PPT6Y, 8, 10, 12	

PPT16

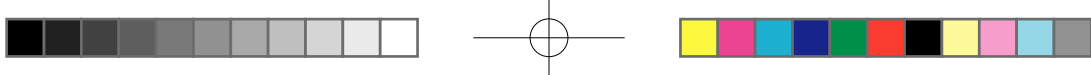
(更换栓塞后变为对称型)

- PPT6Y仅限GT。无SD。即使不使用开关、行程调节，也请选择GT。
- PPT16更换栓塞后变为对称型。 第53页
- 选项组合表 第48页

行程调节机构

无记号	无行程调节机构	QM	带缓冲器两侧调节机构
		PPT8, 10, 12, 16 选择GT时未安装。 	
QP	带金属止动器单侧调节机构	QS	带橡胶止动器单侧调节机构
PPT6M, 6		PPT6M, 6	
QN	带金属止动器单侧调节机构	PPT8-5, 10-5	
PPT8-5, 10-5			
QR	带金属止动器两侧调节机构	QT	带橡胶止动器两侧调节机构
PPT6Y, 8, 10, 12, 16		PPT8, 10, 12, 16	

- 与开关及行程调节机构的组合 第48页
- 行程调节量 第43页
- 缓冲器已变更为新型。选项型号也相应变更。
(QZ~QM) 第46、64页



规格

机 型		PPT6Y	PPT6M	PPT6	PPT8	PPT10	PPT12	PPT16
缸 径		φ 6mm	φ 6mm	φ 6mm	φ 8mm	φ 10mm	φ 12mm	φ 16mm
最大装载质量	无 行 程 调 节	0.2kg	0.2kg	0.3kg	0.3kg	0.8kg	1.2kg	2.0kg
	带 金 属 止 动 器	0.1kg	0.1kg	0.15kg	0.25kg	0.4kg	0.6kg	1.0kg
	带 橡 胶 止 动 器	—	0.13kg	0.2kg	0.5kg(注)	0.8kg	1.2kg	2.0kg
	带 缓 冲 器	—	—	—	1.0kg	1.6kg	2.0kg	4.0kg
导 轨 机 构		直线导轨						
动 作 方 式		双作用						
使 用 流 体		空 气						
最 大 使 用 压 力		0.70MPa						
最 小 使 用 压 力		0.15MPa						
	带 缓 冲 器	—	—	—	0.25MPa	0.20MPa	0.15MPa	0.15MPa
耐 压		1.05MPa						
使 用 温 度 范 围		5~60℃						
最 小 使 用 速 度		50mm/s				30mm/s		
最 大 使 用 频 率		120c.p.m.						
	带 缓 冲 器	—	—	—	45c.p.m.			60c.p.m.
注 油		不需要						
缓 冲	标 准	无						
	选 项	—	橡胶止动器		带橡胶止动器、金属止动器缓冲器			

注：带PPT8-5橡胶止动器的最大装载质量与无行程调节规格相同，均为0.3kg。

1MPa=10.2kgf/cm²

使用导轨(直线导轨)

机 型	行 程	使用导轨
PPT6Y	5	轨道尺寸6
	10	轨道尺寸6
PPT6M	5	THK(株)制 RSR7C1长型
	10	THK(株)制 RSR7C1长型
PPT6	5	THK(株)制 RSR9C1
	10	THK(株)制 RSR9C1
PPT8	5	THK(株)制 RSR9C1
	10	THK(株)制 RSR9C1
PPT10	20	THK(株)制 RSR9C1长型
	5	日本THOMPSON(株)制 LWL12
	10	日本THOMPSON(株)制 LWL12
PPT12	20	日本THOMPSON(株)制 LWL12长型
	15	日本THOMPSON(株)制 LWL15
	25	日本THOMPSON(株)制 LWL15长型
PPT16	20	日本THOMPSON(株)制 LWL20
	30	日本THOMPSON(株)制 LWL20长型

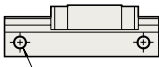
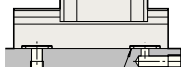
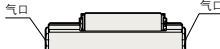
预压：零或轻微预压状态。

行程调节量

机 型	行 程	金属止动器		橡胶止动器		缓冲器
		QP	QR	QS	QT	
PPT6Y	5	—	两侧各4mm	—	—	—
	10	—	两侧各4mm	—	—	—
PPT6M	5	单侧5mm	—	单侧5mm	—	—
	10	单侧5mm	—	单侧5mm	—	—
PPT6	5	单侧5mm	—	单侧5mm	—	—
	10	单侧5mm	—	单侧5mm	—	—
PPT8	5 注	单侧5mm	—	单侧5mm	—	—
	10	—	两侧各5mm	—	两侧各5mm	两侧各10mm
	20	—	两侧各5mm	—	两侧各5mm	两侧各8mm
PPT10	5 注	单侧5mm	—	单侧5mm	—	—
	10	—	两侧各6mm	—	两侧各6mm	两侧各10mm
	20	—	两侧各7mm	—	两侧各7mm	两侧各18mm
PPT12	15	—	两侧各5mm	—	两侧各5mm	两侧各12mm
	25	—	两侧各5mm	—	两侧各5mm	两侧各17mm
PPT16	20	—	两侧各10mm	—	两侧各10mm	两侧各20mm
	30	—	两侧各10mm	—	两侧各10mm	两侧各30mm

注：PPT8-5、10-5的金属止动器选项记号为QN。

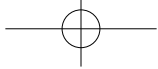
配管方式

TP	直接配管式	PP	底座配管式	LP	轴向配管式
	 2~气口 请将接头直接安装至本体气口。		 2~气口 2~O形环 附带2个O形环。 底座上设有气口，可安装对位置无要求的接头。 O形环密封面的表面粗糙度请选择Rz6.3。		 气口 气口 仅限PPT6Y 请将接头直接安装至本体两端盖罩的气口。

不能将TP变更为PP。
从TP变更为LP (仅限PPT6Y)
第54页

不能将PP变更为TP。
从PP变更为LP (仅限PPT6Y)
第54页

不能将LP变更为TP、PP。



另售品型号(PPT6Y用)

名称

零件型号
注释
零件型号
注释
内容

开关安装配件

BF(PPT)
螺钉、螺母
PPT6Y用


与PPT8~16用开关安装配件BE(PPT)的尺寸不同,请加以注意。

有触点开关(双线、带指示灯)

引线轴向取出

引线垂直方向取出

RB1(PPT6Y)	RC1(PPT6Y)
引线长度:1m	引线长度:1m
RB1LA(PPT6Y)	RC1LA(PPT6Y)
引线长度:3m	引线长度:3m
	
带安装配件	带安装配件

有触点开关(双线、无指示灯)

引线轴向取出

引线垂直方向取出

RB2(PPT6Y)	RC2(PPT6Y)
引线长度:1m	引线长度:1m
RB2LA(PPT6Y)	RC2LA(PPT6Y)
引线长度:3m	引线长度:3m
	
带安装配件	带安装配件

无触点开关(双线、带指示灯)

引线轴向取出

引线垂直方向取出

RB4(PPT6Y)	RC4(PPT6Y)
引线长度:1m	引线长度:1m
RB4LA(PPT6Y)	RC4LA(PPT6Y)
引线长度:3m	引线长度:3m
	
带安装配件	带安装配件

无触点开关(三线、带指示灯)

引线轴向取出

引线垂直方向取出

RB5(PPT6Y)	RC5(PPT6Y)
引线长度:1m	引线长度:1m
RB5LA(PPT6Y)	RC5LA(PPT6Y)
引线长度:3m	引线长度:3m
	
带安装配件	带安装配件

PPT

PICO工作台

维修零件组

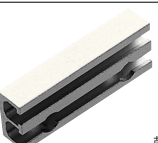
HP(PPT6Y)
PPT6Y用
详细内容 第50页

底座配管用O形环

HS(PPT6Y)
PPT6Y用
线径φ0.8、内径φ4.4

10个装

开关轨道

RJ(PPT6Y-5)
RJ(PPT6Y-10)

带安装螺栓

磁铁

RK(PPT6Y)
PPT6Y用 安装时,请在安装螺钉上涂敷厌氧性粘接剂。

带M1.6安装螺钉

LP盖罩套件

LP(PPT6Y)
PPT6Y用


配管方式的变更方法
第54页

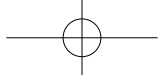
行程调节器(两侧金属止动器)

QR(PPT6Y)
PPT6Y用

附带安装螺栓、销

调节螺栓单件

内容	零件型号
PPT6Y-5用	AJ(M3-12)
PPT6Y-10用	
	带锁紧螺母



另售品型号(PPT8、10、12、16用)

名称

零件型号
注释
零件型号
注释
内容

开关安装配件

BE(PPT)
螺母、螺钉
PPT8, 10, 12, 16用


有触点开关(双线、带指示灯)

引线轴向取出

引线垂直方向取出

RB1(PPT)	RC1(PPT)
引线长度:1m	引线长度:1m
RB1LA(PPT)	RC1LA(PPT)
引线长度:3m	引线长度:3m
	
带安装配件	带安装配件

有触点开关(双线、无指示灯)

引线轴向取出

引线垂直方向取出

RB2(PPT)	RC2(PPT)
引线长度:1m	引线长度:1m
RB2LA(PPT)	RC2LA(PPT)
引线长度:3m	引线长度:3m
	
带安装配件	带安装配件

●RB、RC开关

使用传统RG1、RG2开关的产品
也可安装

与旧产品的型号比较

旧产品型号	现产品相当型号
RG1	RB1, RC1
	RB2, RC2
RG2	RB4, RC4
	RB5, RC5

无触点开关(双线、带指示灯)

引线轴向取出

引线垂直方向取出

RB4(PPT)	RC4(PPT)
引线长度:1m	引线长度:1m
RB4LA(PPT)	RC4LA(PPT)
引线长度:3m	引线长度:3m
	
带安装配件	带安装配件

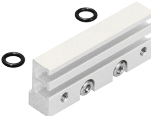
无触点开关(三线、带指示灯)

引线轴向取出

引线垂直方向取出

RB5(PPT)	RC5(PPT)
引线长度:1m	引线长度:1m
RB5LA(PPT)	RC5LA(PPT)
引线长度:3m	引线长度:3m
	
带安装配件	带安装配件

开关轨道(采用PPT8-5、10-5时)

RJ(PPT-[A]8-5-[B])
RJ(PPT-[A]10-5-[B])
[A]: 安装位置 (SD或GT) , [B]: 配管方法 (TP或PP) 例) 采用PPTS-SD8-5-TP时, 为RJ (PPT-SD8-5-TP) 。
PPT-SD8(10)-5-TP 
带安装螺栓
PPT-SD8(10)-5-PP PPT-GT8(10)-5-TP PPT-GT8(10)-5-PP 
带安装螺栓

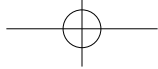
开关轨道

RJ(PPT(缸径)-(行程))
例) 采用PPT10且行程20时, 为RJ (PPT10-20) 。 注释: 仅当PPT8、10、12、16时可选择。

带安装螺栓

磁铁

RK(PPT8)	RK(PPT)
PPT8用 安装时, 请在安装螺钉 上涂敷厌氧性粘接剂。	PPT10、12、16用 安装时, 请在安装螺钉 上涂敷厌氧性粘接剂。
	
带M1.6安装螺钉	带M2安装螺钉



另售品型号 (PPT6M、6、8、10、12、16用)

调节螺栓单元

内 容	零 件 型 号
PPT6M- 5用	AJ(M4-20)
PPT6M-10用	AJ(M4-25)
PPT6 - 5用	AJ(M5-22)
PPT6 -10用	AJ(M5-30)
PPT8 - 5用	AJ(M5-16)
PPT8 -10用	
PPT8 -20用	
PPT10 - 5用	
PPT10 -10用	AJ(M5-22)
PPT10 -20用	
PPT12 -15用	
PPT12 -25用	
PPT16 -20用	AJ(M8-25)
PPT16 -30用	



带锁紧螺母

带橡胶调节螺栓单元

内 容	零 件 型 号
PPT6M- 5用	AR(M4-20)
PPT6M-10用	AR(M4-25)
PPT6 - 5用	AR(M5-22)
PPT6 -10用	AR(M5-30)
PPT8 - 5用	AR(M5-16)
PPT8 -10用	
PPT8 -20用	
PPT10 - 5用	
PPT10 -10用	AR(M5-22)
PPT10 -20用	
PPT12 -15用	
PPT12 -25用	
PPT16 -20用	AR(M8-25)
PPT16 -30用	



带锁紧螺母

缓冲器

ABK8	ABK10
PPT 8 PPT10 PPT12用	PPT16用
单件	单件
M8x0.75	M10x1
	
带锁紧螺母	带锁紧螺母

- 缓冲器已变更为新型。
- 使用传统缓冲器的产品也可安装。
- ABK10的本体全长比传统产品 (ABS10) 长 8mm, 请加以注意。

调节螺栓用锁紧螺母

内 容	零 件 型 号
M3用 (M3x0.5)	NTA(M3)
M4用 (M4x0.7)	NTA(M4)
M5用 (M5x0.8)	NTA(M5)
M6用 (M6x1)	NTA(M6)
M8用 (M8x1.25)	NTA(M8)



● 调节螺栓、带橡胶调节螺栓共用。

缓冲器用锁紧螺母

内 容	零 件 型 号
ABK8用 (M8x0.75)	NTS(M8)
ABK10用 (M10x1)	NTS(M10)



P
P
T

P
I
C
O
工
作
台

维修零件组

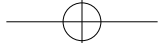
HP(PPT□) □内请填写缸径。
详细内容 第51页

柱塞

BS-M5 带垫片	BR-M5 使用时请缠绕密封胶 带或涂敷密封剂。
	

底座配管用O形环

HS(PPT6M) PPT6M用 线径φ0.8、内径φ8.3	HS(PPT) PPT6、8、10 12、16用 线径φ1、内径φ10
	
10个装	10个装



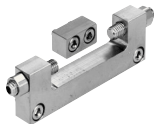
另售品型号 (PPT8、10、12、16用)

行程调节器 (两侧金属止动器)

采用PPT8、10、12时

QR(PPT(缸径)-(行程))

例) 采用PPT10且行程20时,
为QR (PPT10-20)。
安装时, 请在安装螺栓上涂敷厌氧性粘接剂。



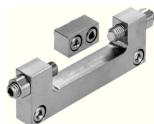
带安装螺栓

行程调节器 (两侧橡胶止动器)

采用PPT8、10、12时

QT(PPT(缸径)-(行程))

例) 采用PPT10且20行程用时,
为QT (PPT10-20)。
安装时, 请在安装螺栓上涂敷厌氧性粘接剂。



带安装螺栓

行程调节器 (单侧金属止动器)

采用PPT8-5、10-5时

QN(PPT-□8-5)

QN(PPT-□10-5)

□内请填写SD或GT。
安装时, 请在安装螺栓上涂敷厌氧性粘接剂。

SD用



GT用

带安装螺栓

行程调节器 (单侧橡胶止动器)

采用PPT8-5、10-5时

QS(PPT-□8-5)

QS(PPT-□10-5)

□内请填写SD或GT。
安装时, 请在安装螺栓上涂敷厌氧性粘接剂。

SD用



GT用

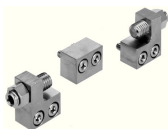
带安装螺栓

行程调节器 (金属止动器)

采用PPT16时

QR(PPT16)

安装时, 请在安装螺栓上涂敷厌氧性粘接剂。



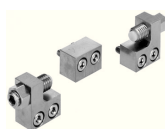
带安装螺栓

行程调节器 (橡胶止动器)

采用PPT16时

QT(PPT16)

安装时, 请在安装螺栓上涂敷厌氧性粘接剂。



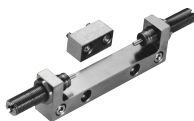
带安装螺栓

行程调节器 (缓冲器)

采用PPT10、12时

QM(PPT(缸径))

例) PPT10用时
为QM (PPT10)。
安装时, 请在安装螺栓上涂敷厌氧性粘接剂。



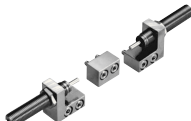
带安装螺栓

行程调节器 (缓冲器)

采用PPT8、16时

QM(PPT(缸径))

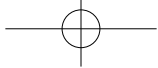
例) PPT8用时
为QM (PPT8)。
安装时, 请在安装螺栓上涂敷厌氧性粘接剂。



带安装螺栓

P
P
T

P
I
C
O
工
作
台



质量

单位: g

机 型	本体质量	带磁铁、开关轨道 增加质量(PPTS)	带行程调节机构增加质量				
			单侧金属止动器(QP)	两侧金属止动器(QR)	单侧橡胶止动器(QS)	两侧橡胶止动器(QT)	缓冲器(QM)
PPT6Y-5	43	5	—	6	—	—	—
PPT6Y-10	58	6	—	6	—	—	—
PPT6M-5	48	—	8	—	8	—	—
PPT6M-10	58	—	8	—	8	—	—
PPT6-5	80	—	10	—	10	—	—
PPT6-10	100	—	10	—	10	—	—
PPT8-5	85	10	30(QN)	—	30	—	—
PPT8-10	100	10	—	35	—	35	65
PPT8-20	160	15	—	45	—	45	65
PPT10-5	120	15	30(QN)	—	30	—	—
PPT10-10	135	15	—	40	—	40	70
PPT10-20	210	20	—	60	—	60	70
PPT12-15	215	15	—	70	—	70	90
PPT12-25	320	25	—	90	—	90	90
PPT16-20	445	15	—	100	—	100	145
PPT16-30	610	20	—	100	—	100	145

注释: SD、GT、TP、PP、LP的质量相同。

质量计算方法

开关单体质量

单位: g

开关型号	质 量
RB1、RC1、RB2、RC2	15
RB4、RC4、RB5、RC5	
RB1LA、RC1LA、RB2LA、RC2LA	35
RB4LA、RC4LA、RB5LA、RC5LA	

例: PPTS-SD10-20-PPQM-RC52LA

本体质量·····210g

带磁铁、开关轨道·····20g

缓冲器·····70g

开关质量·····35×2=70g

210+20+70+35×2=370g

理论推力

单位: N

缸 径 (mm)	使用压力 MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	5.7	8.8	11	14	17	20
φ8	9.9	15	20	25	30	35
φ10	16	24	31	39	47	55
φ12	23	34	45	57	68	79
φ16	40	60	80	100	120	140

1MPa=10.2kgf/cm²

1N=0.102kgf

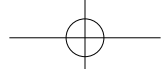
选项组合表

机 型	磁铁、开关 轨道	基本型	对称型	配管方式			行程调节机构					
				直接	底座	轴向	金属止动器		橡胶止动器		缓冲器	
	S	SD	GT	TP	PP	LP	QP	QN	QR	QS	QT	QM
PPT6Y	●	×	●	●	●	●	×	×	●	×	×	×
PPT6M	×	●	×	●	●	×	●	×	×	●	×	×
PPT6	×	●	×	●	●	×	●	×	×	●	×	×
PPT8	●	●	●	●	●	×	×	●注1	●注1	●注1	●注1	●注2
PPT10	●	●	●	●	●	×	×	●注1	●注1	●注1	●注1	●注2
PPT12	●	●	●	●	●	×	×	×	×	●	●	●注2
PPT16	●	●注3	×	●	●	×	×	×	●	×	●	●

注1: QN、QS仅为行程5、行程5中无QR、QT。

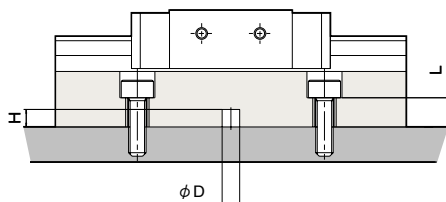
注2: 行程5与GT(对称型)未附带缓冲器。

注3: PPT16更换柱塞后变为对称型。☞第53页

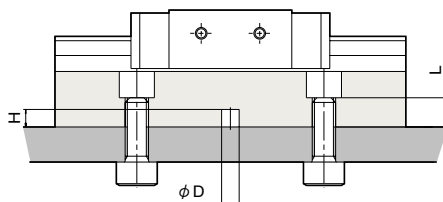


本体安装用螺栓

从顶面安装(本体通孔)



从底面安装(本体螺孔)

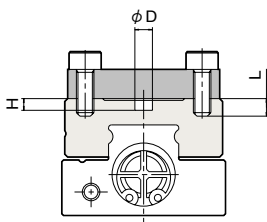


机 型	适用螺栓	通孔长度 L(mm)	紧固扭矩 N·m	定位销孔 $\phi D \times H$ (mm)
PPT6Y	M2.5	6.7	0.57	$\phi 3^{+0.06}_{+0.01}$ 深2
PPT6M	M2.5	3.5	0.57	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT6	M3	4.5	1.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT8	M3	5	1.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT10	M3	5	1.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT12	M4	4.5	2.5	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT16	M5	6	5.1	$\phi 4^{+0.05}_{0}$ 深4

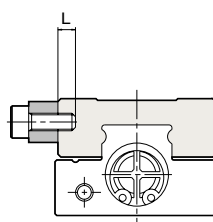
机 型	适用螺栓	螺纹深度 L(mm)	紧固扭矩 N·m	定位销孔 $\phi D \times H$ (mm)
PPT6Y	M3×0.5	6.7	1.1	$\phi 3^{+0.06}_{+0.01}$ 深2
PPT6M	M3×0.5	3.5	1.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT6	M4×0.7	4.5	2.5	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT8	M4×0.7	5	2.5	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT10	M4×0.7	5	2.5	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT12	M5×0.8	4.5	5.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT16	M6×1	6	8.6	$\phi 4^{+0.05}_{0}$ 深4

装载物安装用螺栓

顶面安装



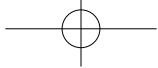
侧面安装



机 型	适用螺栓	螺纹深度 L(mm)	紧固扭矩 N·m	定位销孔 $\phi D \times H$ (mm)
PPT6Y	M2.5×0.45	3	0.57	$\phi 3^{+0.06}_{+0.01}$ 深2
PPT6M	M2×0.4	2.5	0.26	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深2
PPT6	M3×0.5	3	1.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT8	M3×0.5	3	1.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深3
PPT10	M3×0.5	3	1.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深2
PPT12	M3×0.5	4	1.1	$\phi 3^{+0.05}_{0}$ 深2.5
PPT16	M4×0.7	6	2.5	$\phi 4^{+0.05}_{0}$ 深4

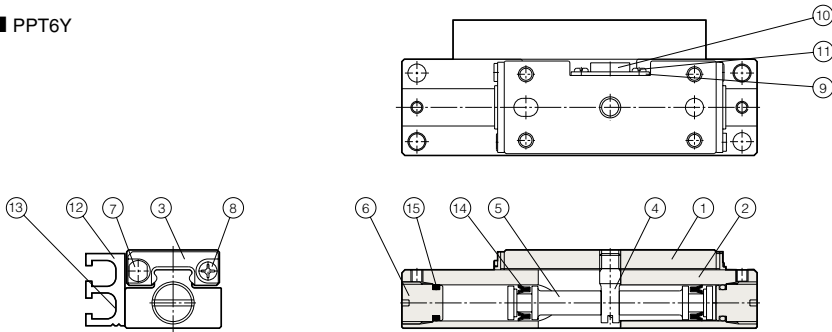
机 型	适用螺栓	螺纹深度 L(mm)	紧固扭矩 N·m
PPT6Y	—	—	—
PPT6M	—	—	—
PPT6	—	—	—
PPT8	M3×0.5	3	1.1
PPT10	M3×0.5	3	1.1
PPT12	M3×0.5	4	1.1
PPT16	M4×0.7	7	2.5

标准型以及PPTF的带行程调节机构、PPTH、PPTG不能侧面安装。

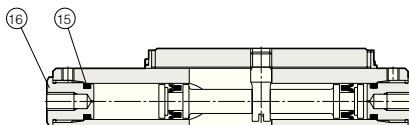


结构及主要零件

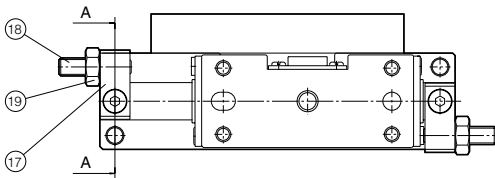
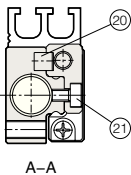
■ PPT6Y



LP(轴向配管式)



带行程调节机构



PPT

PICO工作台

主要零件

序号	名称	材质	备注	序号	名称	材质	备注
1	工作台	不锈钢	热处理	8	螺钉	不锈钢	
2	本体	不锈钢	热处理	9	防护盖	钢	镀镍
3	防尘密封件	丁腈橡胶、不锈钢		10	磁铁	磁性体	
4	中心销	不锈钢		11	螺钉	不锈钢	
5	活塞	合成树脂		12	开关轨道	铝合金	
6	端盖	不锈钢		13	螺钉	钢	镀镍
7	止动器座	钢(热处理)	无电解镀镍				

维修零件

序号	名称	材质	数量	备注	序号	名称	材质	数量	备注
14	活塞密封件	丁腈橡胶	2		15	O形环	丁腈橡胶	2	

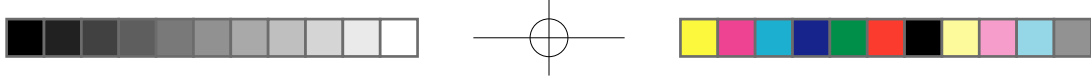
LP盖罩套件

序号	名称	材质	数量	备注	序号	名称	材质	数量	备注
15	O形环	丁腈橡胶	2		16	LP用端盖	不锈钢	2	

注: 除上述外, 还附带2个栓塞(钢、镀镍)。

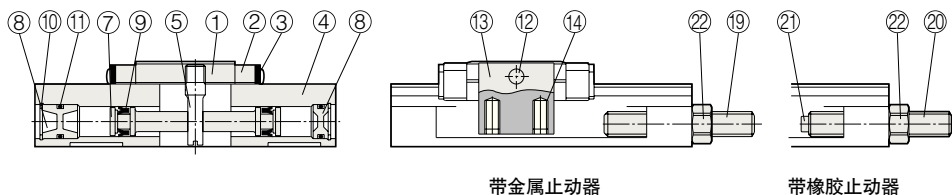
行程调节器

序号	名称	材质	数量	备注	序号	名称	材质	数量	备注
17	止动块	钢	2	无电解镀镍	20	销	钢	2	
18	调节螺栓	钢(热处理)	2	镀镍	21	螺栓	钢	2	镀镍
19	锁紧螺母	钢	2	镀镍					



结构及主要零件

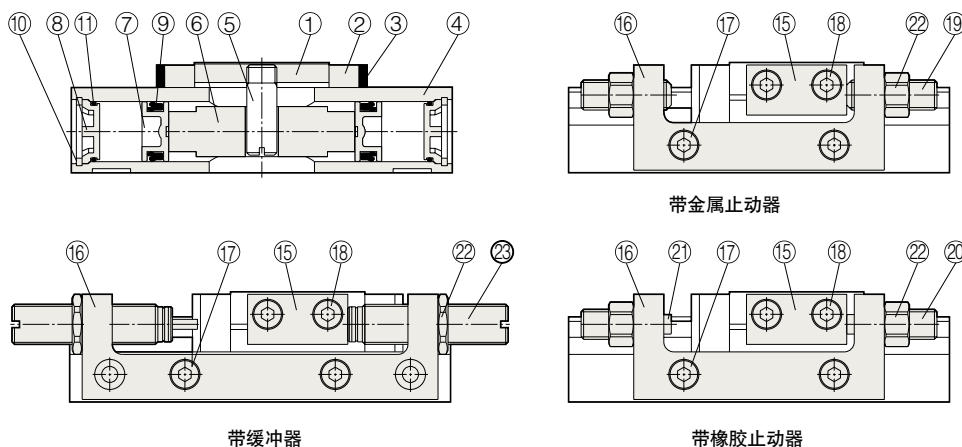
■PPT6M, 6



带金属止动器

带橡胶止动器

■PPT8, 10, 12, 16



带金属止动器

带橡胶止动器

带缓冲器

主要零件

序号	名称	材质	备注	序号	名称	材质	备注
1	工作合	不 锈 钢	热 处 理	5	中 心 销	不 锈 钢	
2	侧 板	合 成 树 脂		6	中 心 销	合 成 树 脂	仅限PPT8, 10, 12, 16
3	防 尘 密 封 件	丁 腈 橡 胶		7	活 塞	合 成 树 脂	
4	本 体	不 锈 钢	热 处 理	8	端 盖	合 成 树 脂	

注：PPT6M、PPT6、PPT8-5、PPT10-5为二剖分活塞。

维修零件

序号	名称	材质	数量	备注	序号	名称	材质	数量	备注
9	活 塞 密 封 件	丁 腈 橡 胶	2		11	○ 形 环	丁 腈 橡 胶	2	
10	孔 用 扣 环	钢	2	镀 镍					

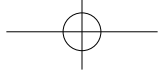
注：PPT10、12为以下批量No.之前的产品不能更换密封件。

- PPT10-10...批量No.7422
- PPT12-15...批量No.7508
- PPT10-20...批量No.7509
- PPT12-25...批量No.7408

行程调节器

序号	名称	材质	备注	序号	名称	材质	备注
12	销	不 锈 钢	热 处 理	18	螺 栓	钢	镀 镍
13	止 动 器 座	钢 (热 处 理)	无 电 解 镀 镍	19	调 节 螺 栓	钢 (热 处 理)	镀 镍
14	固 定 螺 钉	钢	镀 镍	20	橡 胶 用 调 节 螺 栓	不 锈 钢	参 见 注 释
15	止 动 器 座	钢 (热 处 理)	无 电 解 镀 镍	21	缓 冲 橡 胶	聚 氨 酯 橡 胶	
16	调 节 块	钢	无 电 解 镀 镍	22	螺 母	钢	无 电 解 镀 镍
17	螺 栓	钢	镀 镍	23	缓 冲 器	铜 合 金 (仅 PPT16 为 铜)	无 电 解 镀 镍

注：PPT6M为钢(镀镍)。



行程调节及更换方法

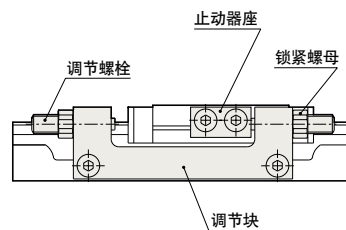
■金属止动器及橡胶止动器

●行程调节方法

1. 拧松锁紧螺母。
2. 旋转调节螺栓调节行程。
3. 顶住调节螺栓，拧紧锁紧螺母。

●调节螺栓更换方法

1. 拧松锁紧螺母。
2. 旋转调节螺栓，将其取出。
3. 拧入新的调节螺栓，确定行程。
4. 顶住调节螺栓，拧紧锁紧螺母。



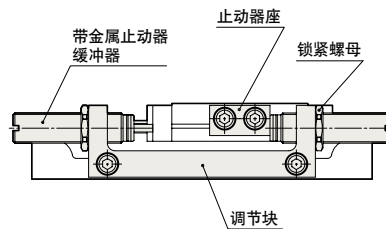
■带金属止动器缓冲器

●行程调节方法

1. 拧松锁紧螺母。
2. 旋转缓冲器，调节行程。
3. 顶住缓冲器，拧紧锁紧螺母。

●缓冲器更换方法

1. 从调节块上取下缓冲器，拧入新的缓冲器。
2. 旋转缓冲器，调节行程。
3. 顶住缓冲器，拧紧锁紧螺母。



按以下扭矩，拧紧固定缓冲器的锁紧螺母。

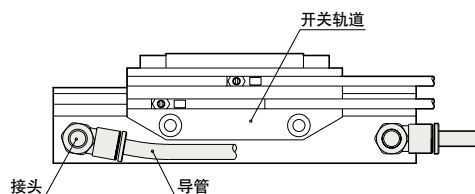
机 型	锁紧螺母	紧固扭矩
PPT8、10、12	M8×0.75	3.9N·m
PPT16	M10×1.0	7.8N·m

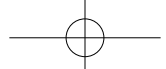
⚠ 注意

- ① 使用缓冲器及橡胶止动器时，若冲突音或振动非常大，则有可能已到达使用寿命，请进行更换。在此状态下继续使用，可能会造成破损。
- ② 使用金属止动器时，冲突部可能会生锈。这并非异常，请定期清除。

单向配管（仅限PPT16）

PPT16即使在开关轨道侧安装了接头，由于要将导管收纳在开关轨道下面，因此也只能沿一个方向布置导管。



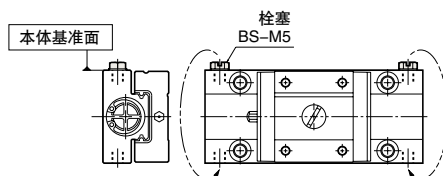


气口位置变更(仅限PPT16)

■直接配管型 (TP)

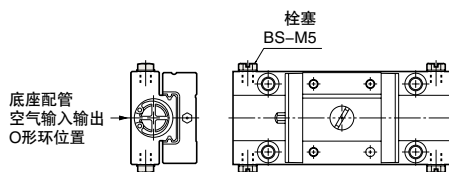
仅PPT16在本体两侧面带有气口。

直接配管型 (TP) 在出厂时已将栓塞BS-M5安装在本体基准面侧的气口。栓塞BS-M5在座面带有垫片,可用一字螺丝刀或扳手方便地安装、拆卸。请根据左右对称安装等用途,自由更换后使用。



■底座配管型 (PP)

采用PPT16的底座配管型 (PP) 时,已在本体两侧面安装了带座面垫片的栓塞BS-M5。本体底面与底座间用O形环进行气密,将栓塞取下后,可作为直接配管使用。订购时,若不能决定TP、PP规格,建议按PP规格进行订购。



■不可突出本体时

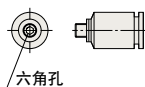
请使用另售的栓塞BR-M5 (内六角固定螺钉)。(TP、PP均一样) 在这种情况下,请在螺纹部缠绕密封胶带或涂敷密封胶剂。

接头、调速器的安装(仅限PPT6Y、6M)

为控制高度尺寸, PPT6Y、6M从本体底面到气口的尺寸变小了。这样,可使用的单触式接头及调速器的种类、执行元件的安装方法都受到限制。

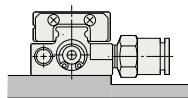
■可使用的单触式接头

可使用外形尺寸为 $\phi 8$ 以下、外形为圆形、在导管插入口中有固定接头时可插入六角扳手的六角孔的类型。但尺寸随制造商不同而异,务必在确认尺寸后再使用。

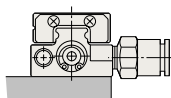


NITTA MOORE (株) 制...EC4-M3A-M
(株) 日本PISCO制.....POC4-M3M

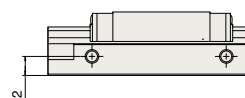
对于外形为六角形的接头或速度控制器,只要缩短安装板的长度或开有凹座后即可使用。



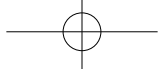
安装板上开有凹座时。



缩短安装板时。



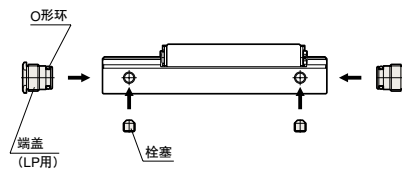
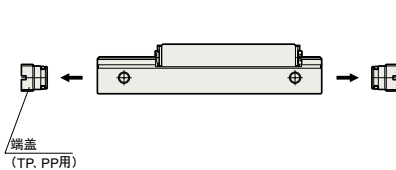
从本体底面到气口的尺寸



配管方式的变更(仅限PPT6Y)

■从TP (直接配管式) 变更为LP (轴向配管式)

通过更换LP盖罩套件(另售品),可从TP(直接配管式)变更为LP(轴向配管式)。
另售品详情 第44页



拆解说明

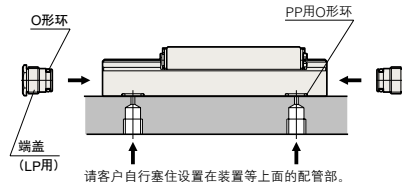
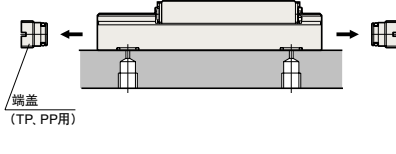
步骤	1. 用一字螺丝刀等拧松端盖后将其拆下。
注意事项	请在确认气缸部未加压、无残压后再拆下端盖。

组装说明

步骤	1. 在LP用端盖上装上O形环, 拧入本体。 2. 将涂敷有厌氧性粘接剂等密封剂的柱塞拧入本体的TP用气口。
注意事项	请将LP端盖牢固拧紧, 确保不会松动。 粘接剂等请涂敷在柱塞上, 不要涂敷在本体的气口部。 应确保粘接剂等不会进入本体的气缸部。 粘接剂等干透可能需要花费一些时间。

■从PP (底座配管式) 变更为LP (轴向配管式)

通过更换LP盖罩套件(另售品),可从PP(底座配管式)变更为LP(轴向配管式)。
另售品详情 第44页



拆解说明

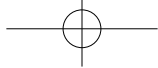
步骤	1. 用一字螺丝刀等拧松端盖后将其拆下。
注意事项	请在确认气缸部未加压、无残压后再拆下端盖。

组装说明

步骤	1. 在LP用端盖上装上O形环, 拧入本体。 2. 本体底面的PP用O形环请保持原有装着状态。请将PP时使用的配管部塞住。
注意事项	请将LP用端盖牢固拧紧, 确保不会松动。

■不能进行以下变更。

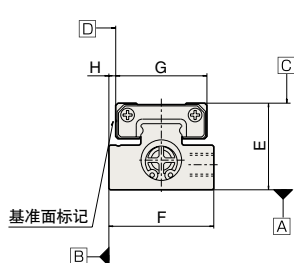
TP $\nrightarrow$ PP LP $\nrightarrow$ TP
PP $\nrightarrow$ TP LP $\nrightarrow$ PP



精度

■轴承精度

基本形(SD)

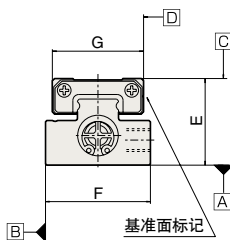
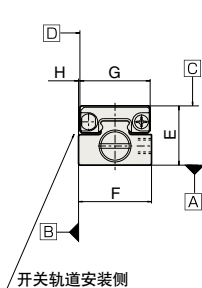


单位:mm						
机 型	PPT6M	PPT6	PPT8	PPT10	PPT12	PPT16
平行度	C面相对于A面		0.03		0.02	
	D面相对于B面		0.03		0.02	
行走平行度	C面相对于A面		0.005		0.004	0.003
	D面相对于B面		0.005		0.004	0.003
E的尺寸允许偏差		± 0.05		± 0.02		
F的尺寸允许偏差		$0 \sim -0.2$		± 0.2		
G的尺寸允许偏差		$0 \sim -0.05$		± 0.2		
H的尺寸允许偏差		± 0.1		± 0.025		

对称形(GT)

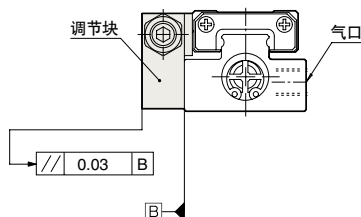
PPT6Y

PPT8、10、12



单位:mm				
机 型	PPT6Y	PPT8	PPT10	PPT12
平行度	C面相对于A面	0.04	0.04	0.03
	D面相对于B面	0.04	0.04	0.03
行走平行度	C面相对于A面	0.007	0.006	0.006
	D面相对于B面	0.007	0.006	0.006
E的尺寸允许偏差		± 0.05	± 0.05	± 0.02
F的尺寸允许偏差		$0 \sim -0.1$	$0 \sim -0.2$	± 0.2
G的尺寸允许偏差		$0 \sim -0.1$	$0 \sim -0.05$	± 0.2
H的尺寸允许偏差		± 0.1	—	—

■调节块的平行度(采用基本型SD时)

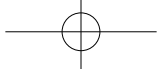


基本形(SD)带止动器时,本体侧面的基准面变窄。此时,可将调节块侧面作为基准面使用。“平行度0.03mm”

采用剖分型调节块时,请将调节块或本体侧面的其中之一作为基准面。由于剖分型调节块的厚度尺寸有允许偏差,请将其中任一侧的调节块作为基准面。

P
P
T

P
I
C
O
工
作
台



设计及使用时的注意事项

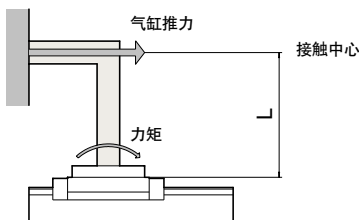
⚠ 注意

偏移接触时气缸推力产生的力矩

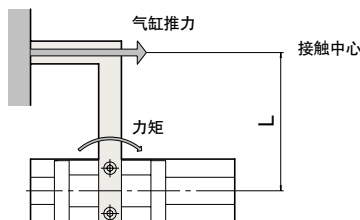
如下图所示, 移动过程中, 若在偏离轴承的位置处与装载物、工件相接触, 就会因气缸自身的推力而产生很大的力矩。

额定静力矩值  第65页

产生俯仰力矩时



产生偏转力矩时



安装面精度

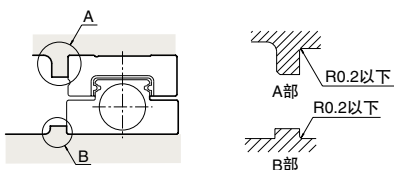
① PICO工作台的工作台顶面、侧面、本体底面均采用精密研磨加工。若机械、装置、夹具等配对侧的安装面为无落差、突起等的平面, 经过高精度加工并正确安装, 就可获得稳定的高精度直线运动。

若安装面精度差或安装不正确, 就会产生松动, 增加滚动阻力, 对寿命产生不良影响。

本体、工作台的安装基准面  第55页。

② 本体、工作台的配对侧安装面的拐角推荐设置卸荷部, 但若加工成下图所示的圆角半径R后也可使用。

若拐角比本体或工作台的倒角尺寸大, 有可能无法正确靠紧接触面。



③ 应避免本体、工作台的安装面与接触面之间产生垂直度误差。

若垂直度不足, 有可能无法正确靠紧接触面。



④ 设计接触面时, 请注意接触面的高度、厚度。

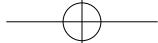
若厚度过薄, 受到横向负荷时刚性不足, 或用横向螺栓进行定位时接触面刚性不足, 可能会引起精度不良, 请加以注意。

安装部(固定部)的刚性

若本体的固定方法不正确或安装部的刚性不足, 可能无法完全发挥PICO工作台的高刚性、高精度特点。对于安装底座等装置的刚性, 设计时也应加以充分考虑。

缓冲器位置调整与装载质量

带缓冲器规格的装载物质量大于无行程调节规格时, 行程末端的停止位置需注意以下事项。应确保当工作台侧面的止动器座碰到缓冲器前端的金属止动器后停止。若在工作台内的中心销碰到本体后停止, 可能会因装载物质量大而产生故障。



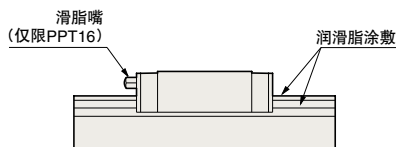
直线导轨的润滑

虽然预先在导轨工作台内部封入了润滑脂，但其性能会随运行时间、使用条件、环境等产生劣化，因此需要定期补充。

若不进行补充继续使用，会增加滚动部的磨损、缩短使用寿命。润滑脂的加注时间虽然根据使用条件及环境而不同，但一般每行走100km或每个月加注一次。请在擦除旧润滑脂后，在本体的轴承滚道面内加注锂皂基润滑脂。PPT16请使用滑脂嘴注脂。若加注不同种类的润滑脂，会因润滑性能降低及化学变化等导致动作不良和故障。

也可在涂敷或滴下透平油后使用。

锭子油、机油会对密封件造成不良影响，请勿使用。



直线导轨的滚动感

在空气未加压的状态下用手移动工作台时，可能会因直线导轨部的钢球滚动而或多或少感觉到动作的不连续性，或感觉到产品间的滚动阻力不同，这是由于直线导轨的预压引起的，对性能没有影响。

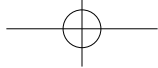
工作台、本体的磁化

由于工作台、本体的材质是马氏体不锈钢，被磁铁或磁化物吸着后就会产生磁化。即使之后将吸着物取下，也会继续呈磁化状态。使用开关时，可能会因这样的磁化而导致误动作，请加以注意。

工作台、本体的定位销孔

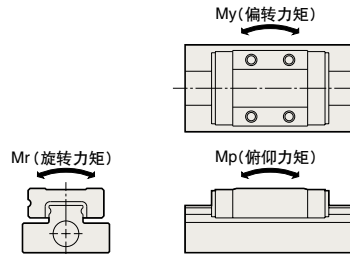
在定位销孔中压入销钉后，可能会因直线导轨滚面等的变形或压入时过大的负荷而导致故障。另外，由于销孔部经热处理硬度较高，也可能造成开裂、破损。

孔与销之间请按具有间隙的配合（间隙配合 公差带位置g以下）使用。

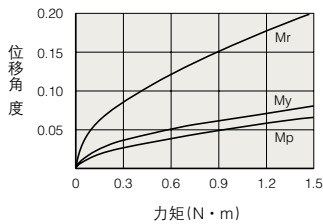


弯矩作用下的工作台理论位移

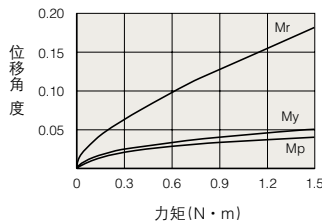
对轴承施加预压后间隙会消失，但受到外力作用后，滚动部将发生弹性变形，会产生微小的角位移。请参见以下各力矩与导轨工作台理论位移角之间关系的曲线图。



PPT6Y-5



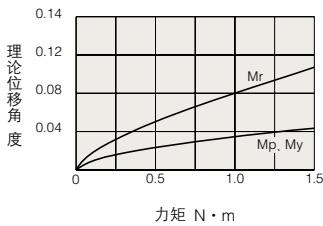
PPT6Y-10



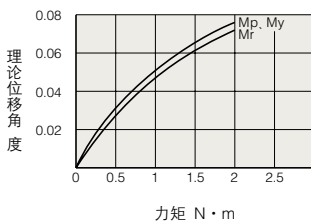
PPT

PICO工作台

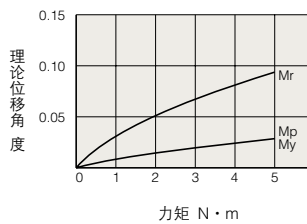
PPT6M-5、-10

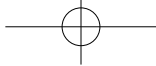


PPT6-5、6-10、8-5、8-10

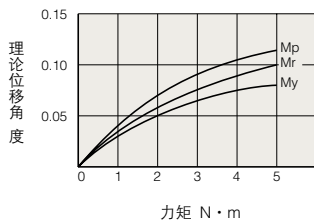


PPT8-20

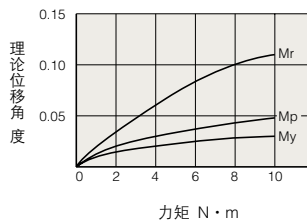




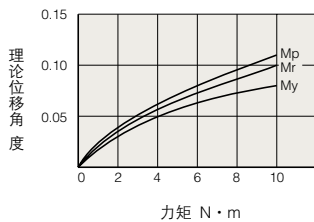
PPT10-5、10-10



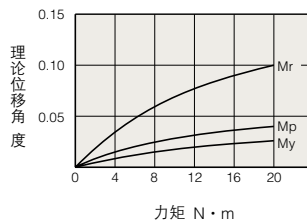
PPT10-20



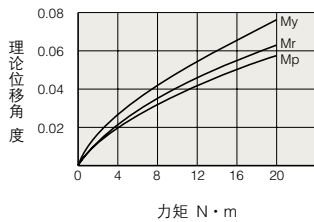
PPT12-15



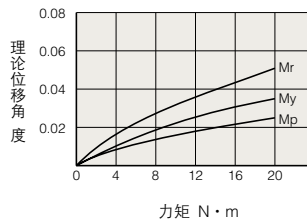
PPT12-25

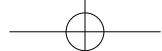


PPT16-20



PPT16-30





容许装载质量、容许负荷、容许力矩

⚠ 注意

使用前请确认作用的负荷在容许值以内。

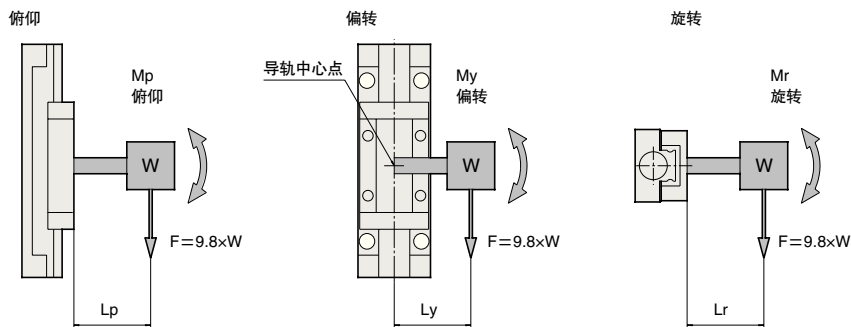
若使用条件超过容许值, 会对动作、精度、寿命产生不良影响, 甚至会造成破坏。

负荷种类	执行元件状态	负荷状态	确认项目
装载物	动作时	连续	最大装载质量、装载物容许力矩、惯性力容许质量、缓冲器冲击能 (QM规格时)
外力	静止时	暂时	基本额定静负荷、额定静力矩

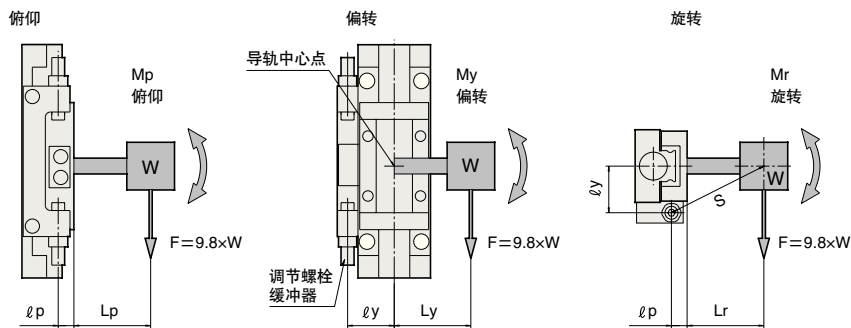
■力矩的方向、导轨中心线及调节螺栓、缓冲器的位置

根据执行元件的安装姿态, 力矩的方向可分为以下3类。

●无行程调节机构



●带行程调节机构



调节螺栓、缓冲器位置尺寸

单位: m

机 型	调节螺栓位置		缓冲器位置	
	ℓp	ℓy	ℓp	ℓy
PPT6Y	0.0035	0.0058	—	—
PPT6M	0.0098	0.0062	—	—
PPT6	0.0125	0.0075	—	—
PPT8	0.0045	0.0155	0.0065	0.0175
PPT10	0.0050	0.0180	0.0065	0.0200
PPT12	0.0065	0.0215	0.0065	0.0225
PPT16	0.0110	0.0265	0.0100	0.0280

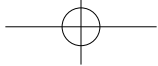
W (kg) : 装载物质量

F (N) : 作用于装载物的重力

Lp, Ly, Lr (m) : 导轨中心线与装载物重心之间的距离

ℓp , ℓy (m) : 导轨中心线与调节螺栓、缓冲器之间的距离

S (m) : 装载物重心与调节螺栓、缓冲器之间的距离



■最大装载质量、装载物容许力矩、惯性力容许质量、缓冲器冲击能（动作时）

执行元件在搭载装载物的状态下动作时，请确认以下4个项目均在容许值以内。

①最大装载质量

●标准型

单位: kg

机 型		PPT6Y	PPT6M	PPT6	PPT8	PPT10	PPT12	PPT16
最大装载质量	无行程调节机构	0.2	0.2	0.3	0.3	0.8	1.2	2.0
	带金属止动器(QP、QR)	0.1	0.1	0.15	0.25	0.4	0.6	1.0
	带橡胶止动器(QS、QT)	—	0.13	0.2	0.5(0.3)	0.8	1.2	2.0
	带缓冲器(QM)	—	—	—	1.0	1.6	2.0	4.0

() 内为PPT8-5时的数值。

●带浮动机构、带端锁机构

单位: kg

机 型	PPTF8 PPTH8 PPTG8	PPTF10 PPTH10 PPTG10	PPTF12 PPTH12 PPTG12	PPTF16 PPTH16 PPTG16
无行程调节机构 带橡胶止动器 带缓冲器	0.3	0.8	1.2	2.0
带金属止动器	0.25	0.4	0.6	1.0

PPTG不附带缓冲器。

⚠ 注意

上下方向使用时，即使在最大装载质量以内，若空气压力过小也可能导致相对于装载物质量的推力不足，造成不动作或达不到所需速度。另外，带缓冲器时，有可能会推不到行程末端，请将装载质量设为理论推力的20%以下。

理论推力表 第48页

②装载物容许力矩

根据作用于装载物的重力，可通过以下公式计算出各方向的力矩。

应确保这些数值在“装载物容许力矩”以下。

(装载物力矩) = (作用于装载物的重力: F) × (导轨中心线与装载物重心之间的距离: L)

= 9.8 × (装载物质量: W) × (导轨中心线与装载物重心之间的距离: L)

(作用于装载物的重力: F) = 9.8 × (装载物质量: W)

俯仰力矩.....Mp (N·m) = 9.8 × W (kg) × Lp (m)

偏转力矩.....My (N·m) = 9.8 × W (kg) × Ly (m)

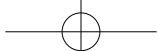
旋转力矩.....Mr (N·m) = 9.8 × W (kg) × Lr (m)

装载物容许力矩

机 型	行 程(mm)	装载物容许力矩 N·m		
		Mp	My	Mr
PPT6Y	5	0.41	0.41	0.42
	10	0.71	0.71	0.53
PPT6M	5	0.62	0.62	0.67
	10			
PPT6	5	0.42	0.42	0.87
	10			
PPT8	5	1.7	1.7	1.8
	10			
	20			
PPT10	5	1.2	1.4	2.3
	10			
	20			
PPT12	15	2.4	2.9	4.7
	25	6.5	7.7	7.3
PPT16	20	4.3	3.8	7.5
	30	7.5	6.6	9.6

PPTF、PPTH、PPTG的装载物容许力矩与标准型相同。

1N·m=0.102kgf·m



③惯性力容许质量

止动器碰到止动器座后执行元件停止时, 会因装载物产生惯性力负荷。此时的负荷值因装载物的形状、安装方法、安装姿态、使用压力及其他各种条件的不同而异, 很难用一种方法求出容许值。

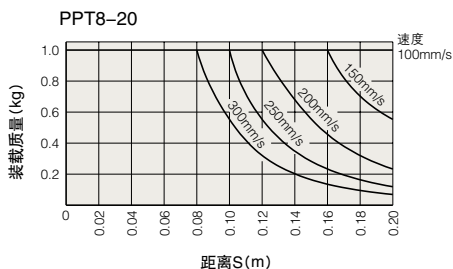
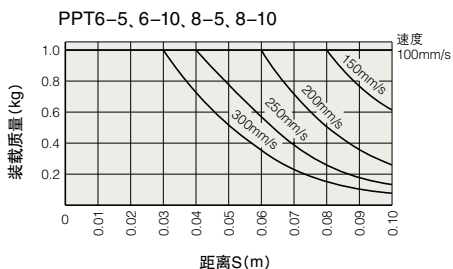
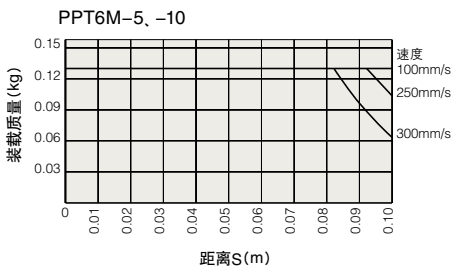
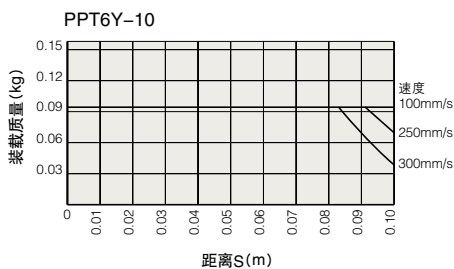
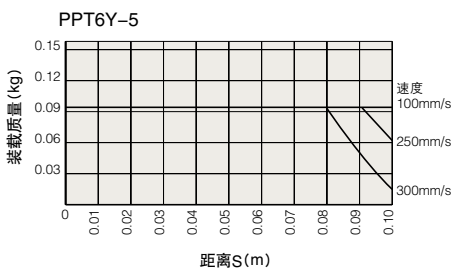
利用理论方法计算出的“止动器冲突时的速度”、“装载物质量”、“装载物重心与止动器位置的距离”之间的关系, 如以下各曲线图所示。请将装载物的容许值作为大致标准使用。

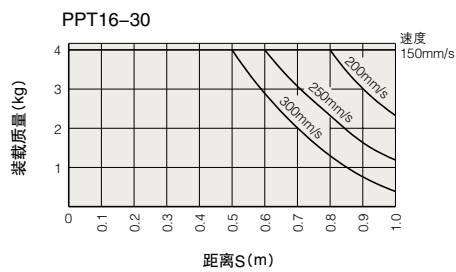
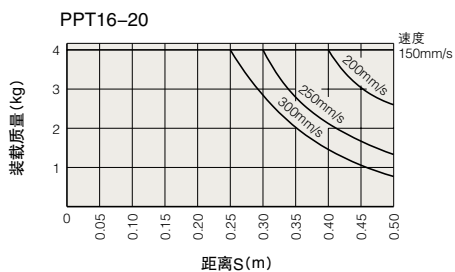
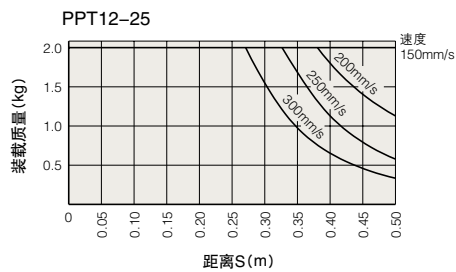
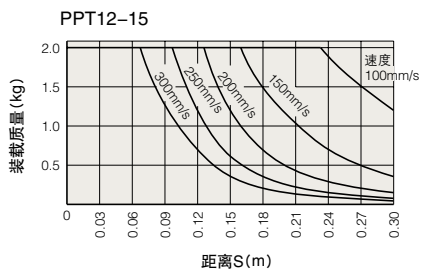
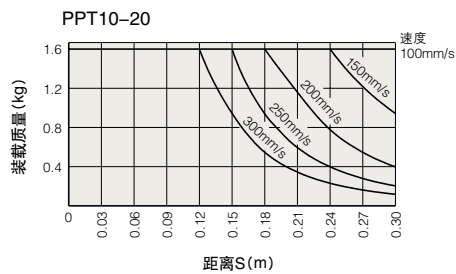
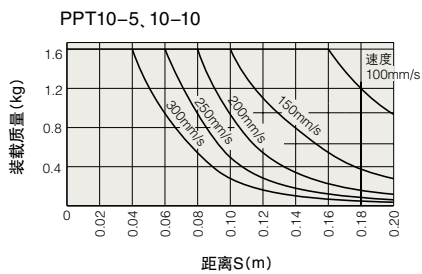
距离S为装载物重心与止动器之间的距离。请参见前页“力矩的方向、导轨中心线与止动器的位置”中旋转力矩的图形。

惯性力容许质量的曲线图对于标准型、PPTF、PPTH、PPTG均通用。

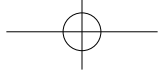
但是, 带行程调节机构及标准型以外的最大装载质量不同, 请加以注意。 第61页

●惯性力容许质量曲线图





⚠ 注意: 装载质量应小于各选项所规定的最大装载质量 (第61页)。



④缓冲器冲击能 (仅QM规格时确认)

在止动器部的缓冲器必须吸收的能量中, 包括“动能”、“气缸推力产生的能量”和“重力产生的能量”三个方面。冲突时的能量为以上各能量的合计值。

请参见以下缓冲器规格及吸收能量曲线图, 在缓冲器规格范围内的条件下使用。

使用状态例	水平动作	垂直上升	垂直下降
冲击能 E	$E = 1/2 (mV^2) + Fs$	$E = 1/2 (mV^2) + Fs - mgs$	$E = 1/2 (mV^2) + Fs + mgs$

E : 冲击能(J)
m : 冲击物质量 (kg)
V : 冲击速度 (m/s)
F : 气缸推力 (N)
s : 缓冲器行程 (m)
g : 重力加速度 (9.8m/s²)

缓冲器规格

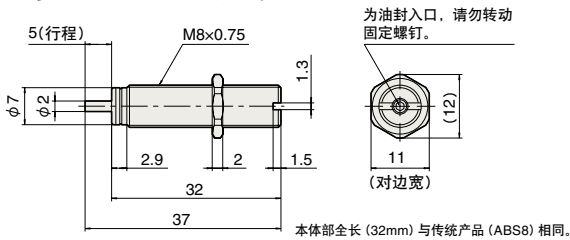
型 号	ABK8	ABK10
最大 吸 收 能 量	0.68J	3J
行 程	5mm	10mm
每 分 钟 吸 收 能 量	22.8J/min	60.8J/min
最大 冲 击 速 度	1m/s	
使 用 频 率	60c.p.m以下	
使 用 温 度 范 围	-5~70°C	
活 塞 杆 复 位 力	4.9N	
适 用 机 型	PPT8、10、12	PPT16

注: 缓冲器已变更为新型。
使用传统缓冲器的产品也可安装。

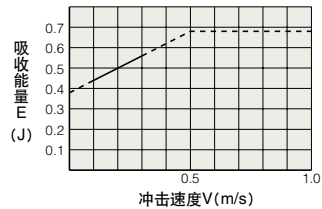
PPT

PICOH 作台

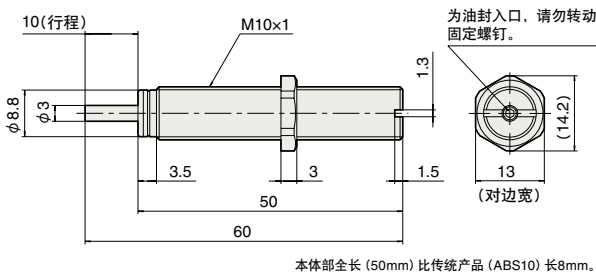
型号: ABK8/PPT8、10、12用



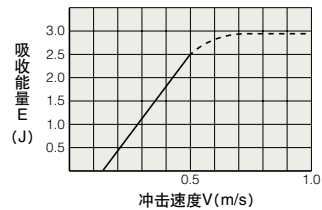
吸收能量曲线图

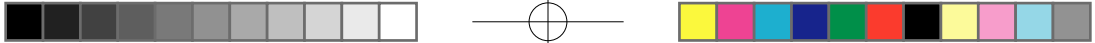


型号: ABK10/PPT16用



吸收能量曲线图





■外力作用下的容许负荷、容许力矩（静止时）

执行元件处于行程末端等静止状态时，若会暂时受到外部负荷作用，请确认以下2个项目的值分别在容许值以内。

①外力的大小（基本额定静负荷）

②外力的力矩（额定静力矩）

注：力矩的力臂长度按导轨中心点至外力作用位置的距离计算。

在工作台静止的状态下，若受到过大的负荷或冲击负荷，导轨的钢球与钢球滚动面之间会产生局部的永久变形。该永久变形若超过某一极限，就会妨碍平滑动作。

基本额定静负荷 C_0 、额定静力矩 M_{p0} 、 M_{y0} 、 M_{r0} 是指在承受最大应力的接触部，使钢球和钢球滚动面的永久变形量之和为钢球直径0.0001倍的、方向和大小一定的静负荷、静力矩。作用在导轨工作台上的静力应小于在上述 C_0 、 M_{p0} 、 M_{y0} 、 M_{r0} 中考虑了静安全系数 f_s 后的值。

$C_0 \geq f_s \cdot P$ C_0 : 基本额定静负荷 N $M_{p0} \geq f_s \cdot M_{p1}$ M_{p0} 、 M_{y0} 、 M_{r0} : 额定静力矩 N·m
 P : 静负荷 N $M_{y0} \geq f_s \cdot M_{y1}$ M_{p1} 、 M_{y1} 、 M_{r1} : 静力矩 N·m
 f_s : 静安全系数 $M_{r0} \geq f_s \cdot M_{r1}$ f_s : 静安全系数

静安全系数 f_s

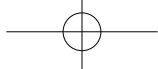
负荷条件	f_s 的下限
轻负荷、无冲击时	1.0~1.3
重负荷、受到冲击时	2.0~3.0

基本额定静负荷、额定静力矩

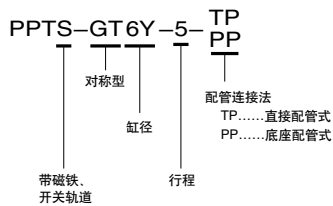
机 型	行 程(mm)	基本额定静负荷 C_0 N	额定静力矩 N·m		
			M_{p0}	M_{y0}	M_{r0}
PPT6Y	5	1597	5.23	5.23	5.28
	10	2214	9.72	9.72	7.31
PPT6M	5	2318	7.62	7.62	8.43
	10				
PPT6	5	2260	5.1	5.1	10.4
	10				
PPT8	5	4810	19.7	19.7	20.9
	10				
PPT10	20	4810	19.7	19.7	20.9
	5	3630	12.7	14.7	24.5
	10				
PPT12	20	6370	35.3	42.2	42.2
	15	5880	25.5	30.4	49.0
PPT16	25	11080	83.3	99.0	92.9
	20	9410	55.0	46.0	96.0
PPT16	30	13330	106.0	89.0	136.0

PPTF、PPTH、PPTG的基本额定静负荷、额定静力矩与标准型相同。

1N·m=0.102kgf·m
1N=0.102kgf

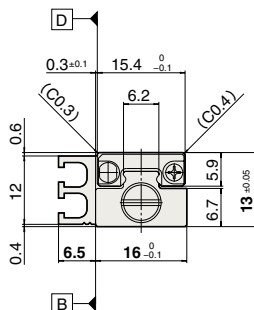


外形尺寸图 PPT6Y-5



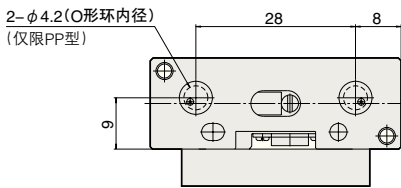
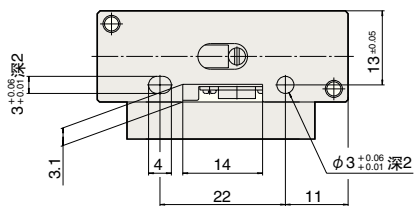
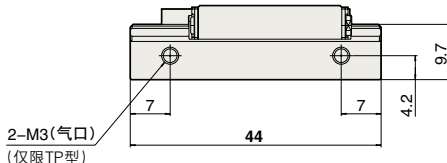
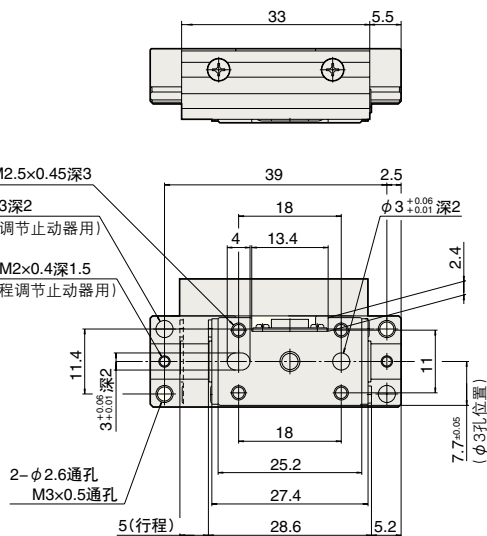
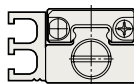
注：接头、调速器的安装注意事项 见第53页

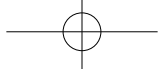
●TP（直接配管式）



[B] [D] -安装基准面

●PP（底座配管式）

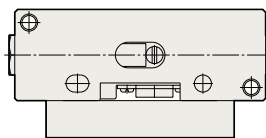
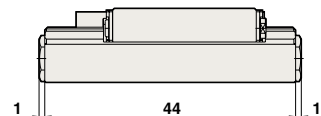
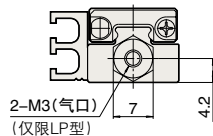




轴向配管式

PPT (S) -GT6Y-5-LP

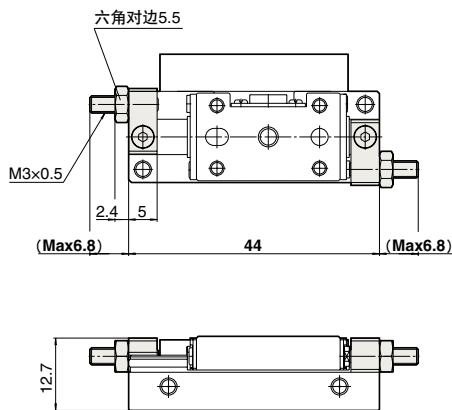
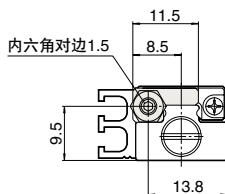
LP: 轴向配管式



带金属止动器

TP
PPT (S) -GT6Y-5-PPQR
LP

QR: 金属止动器
行程调节量: 两侧各4mm



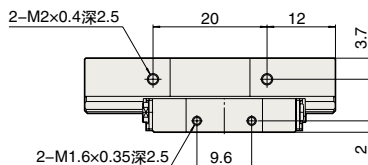
PPT-GT6Y-5

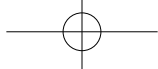
PPT

PICO工作台

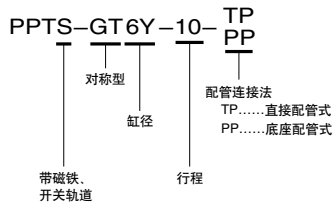
无磁铁、开关轨道

TP
PPT-GT6Y-5-PP
LP



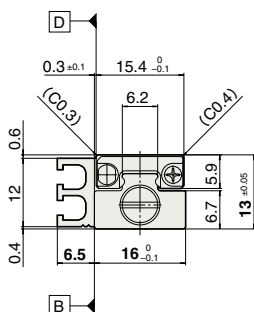


外形尺寸图 PPT6Y-10



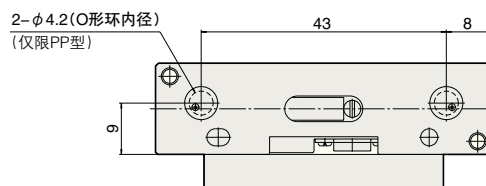
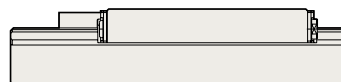
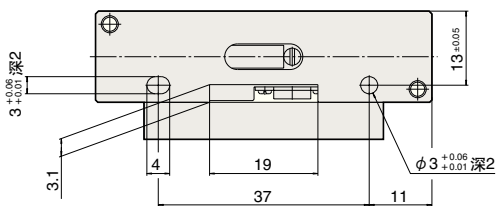
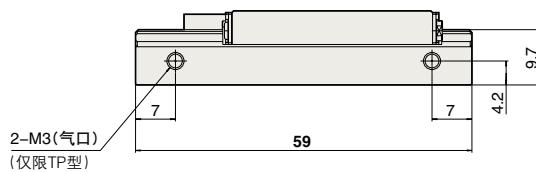
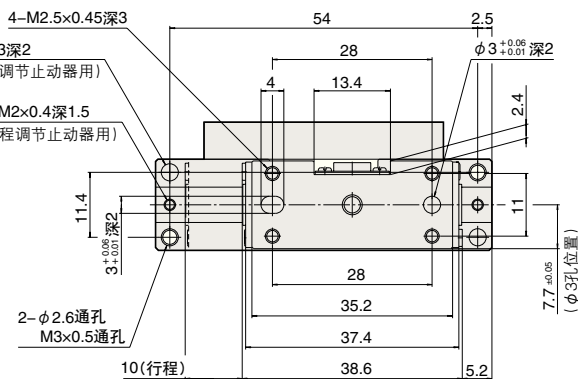
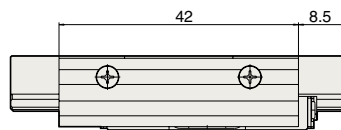
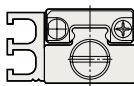
注：接头、调速器的安装注意事项 见第53页

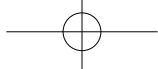
●TP（直接配管式）



[B] [D] -安装基准面

●PP（底座配管式）

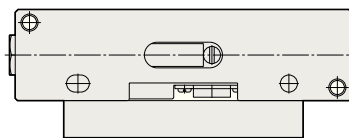
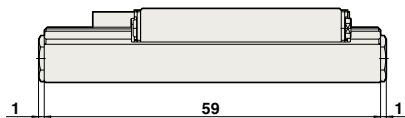
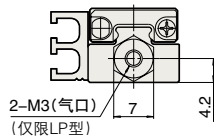




轴向配管式

PPT(S)-GT6Y-10-LP

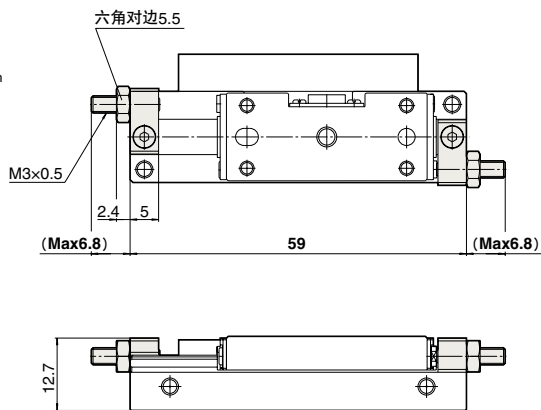
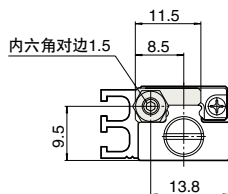
LP: 轴向配管式



带金属止动器

PPT(S)-GT6Y-10-PPQR
LP

TP
QR: 金属止动器
行程调节量: 两侧各4mm



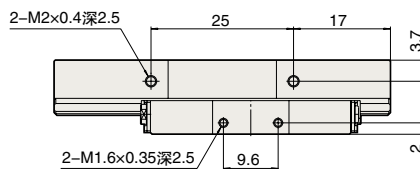
PPT-GT6Y-10

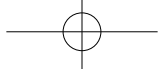
PPT

PICO工作台

无磁铁、开关轨道

PPT-GT6Y-10-PP
LP



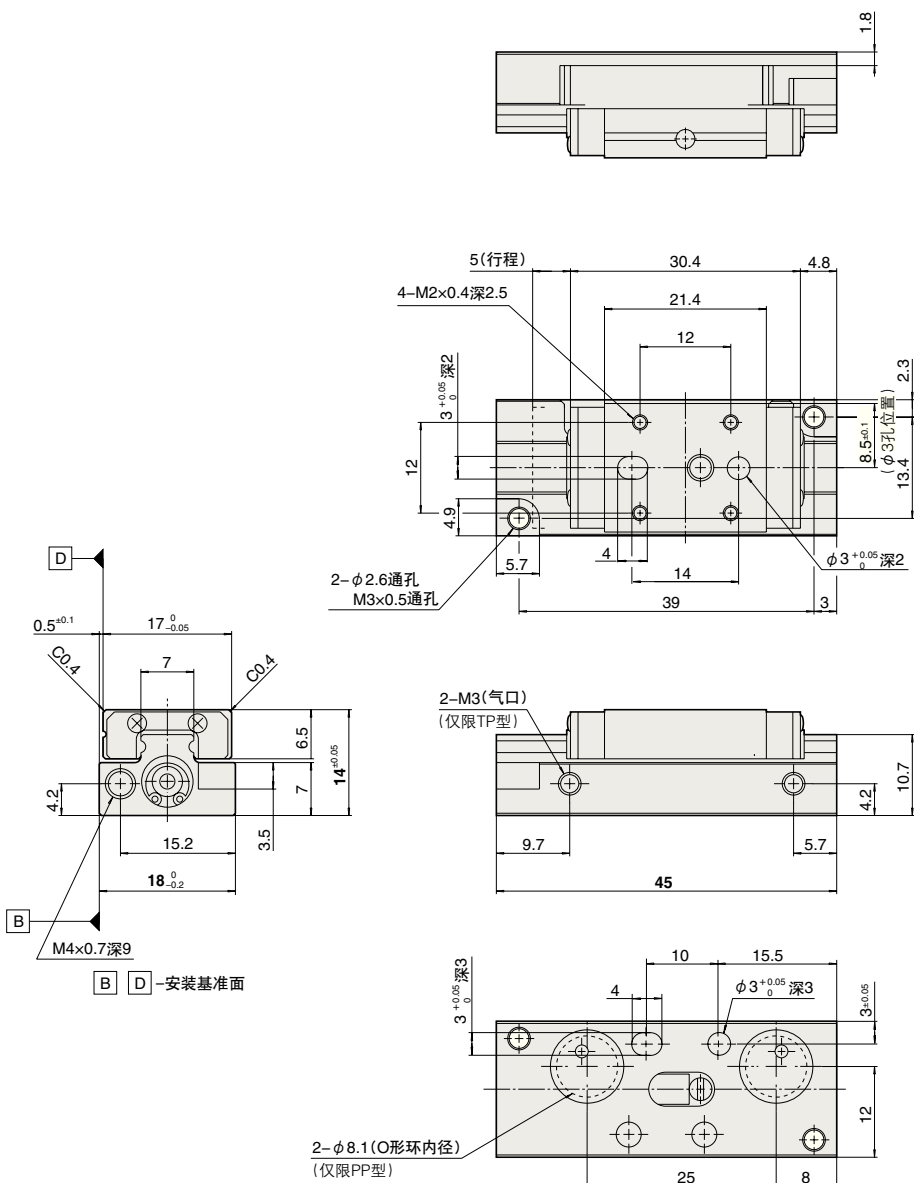


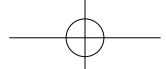
外形尺寸图 PPT6M-5 基本型

PPT-SD6M-5-TP
PP

缸径 行程 配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式

注：接头、调速器的安装注意事项 见第53页

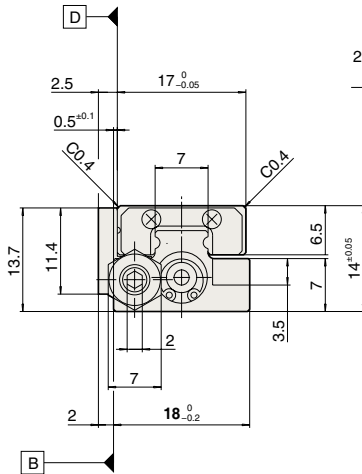
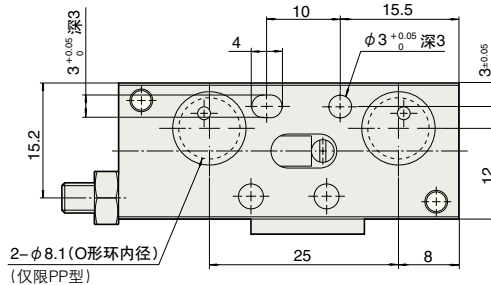
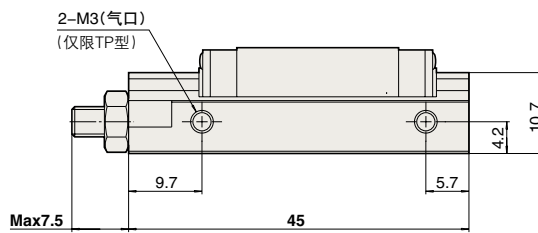
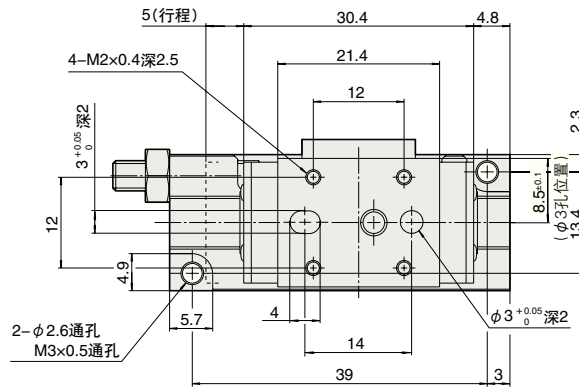
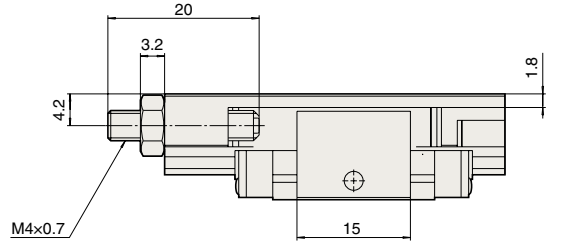




带金属止动器及带橡胶止动器

PPT-SD6M-5-TP QP
PP QS

QP: 金属止动器
QS: 橡胶止动器
行程调节量: 单侧5mm



B D -安装基准面

PPT-SD6M-5

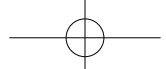
PPT

PICO工作台



2011-5-7 16:29:46

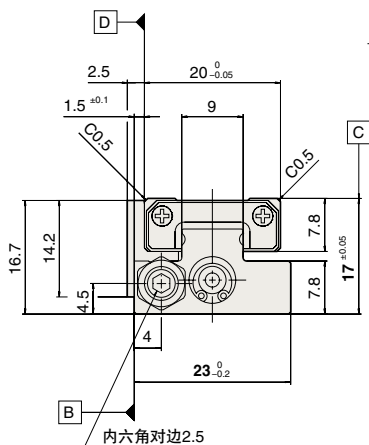
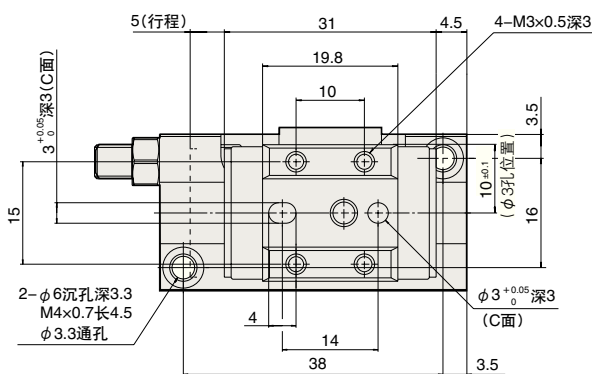
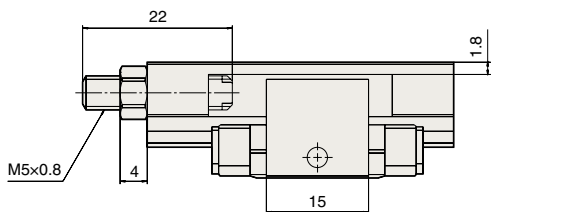




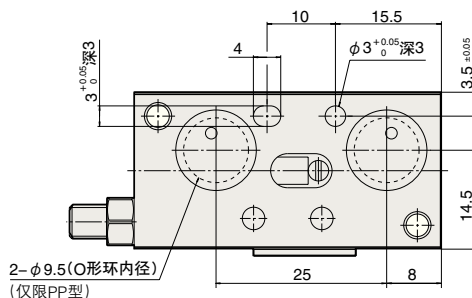
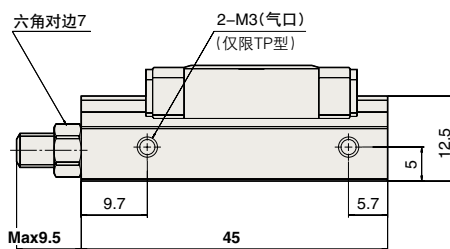
带金属止动器及带橡胶止动器

PPT-SD6-5 TP QP
PP QS

QP: 金属止动器
QS: 橡胶止动器
行程调节量: 单侧5mm



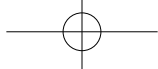
B D -安装基准面



PPT-SD6-5

PPT

PICO工作台

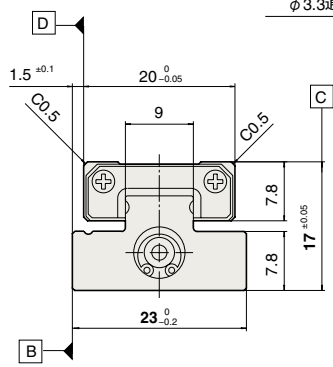
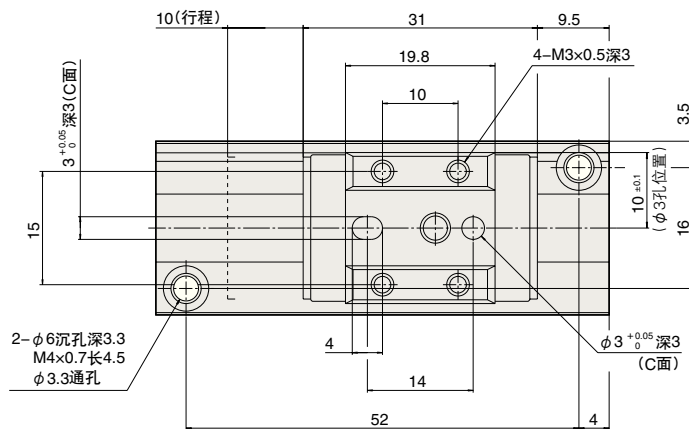


外形尺寸图 PPT6-10 基本型

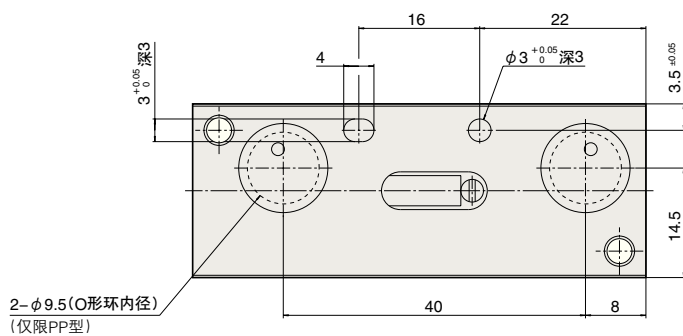
PPT-SD6-10-TP
PP

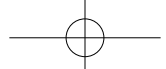
缸径
行程

配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式



[B] [D] -安装基准面

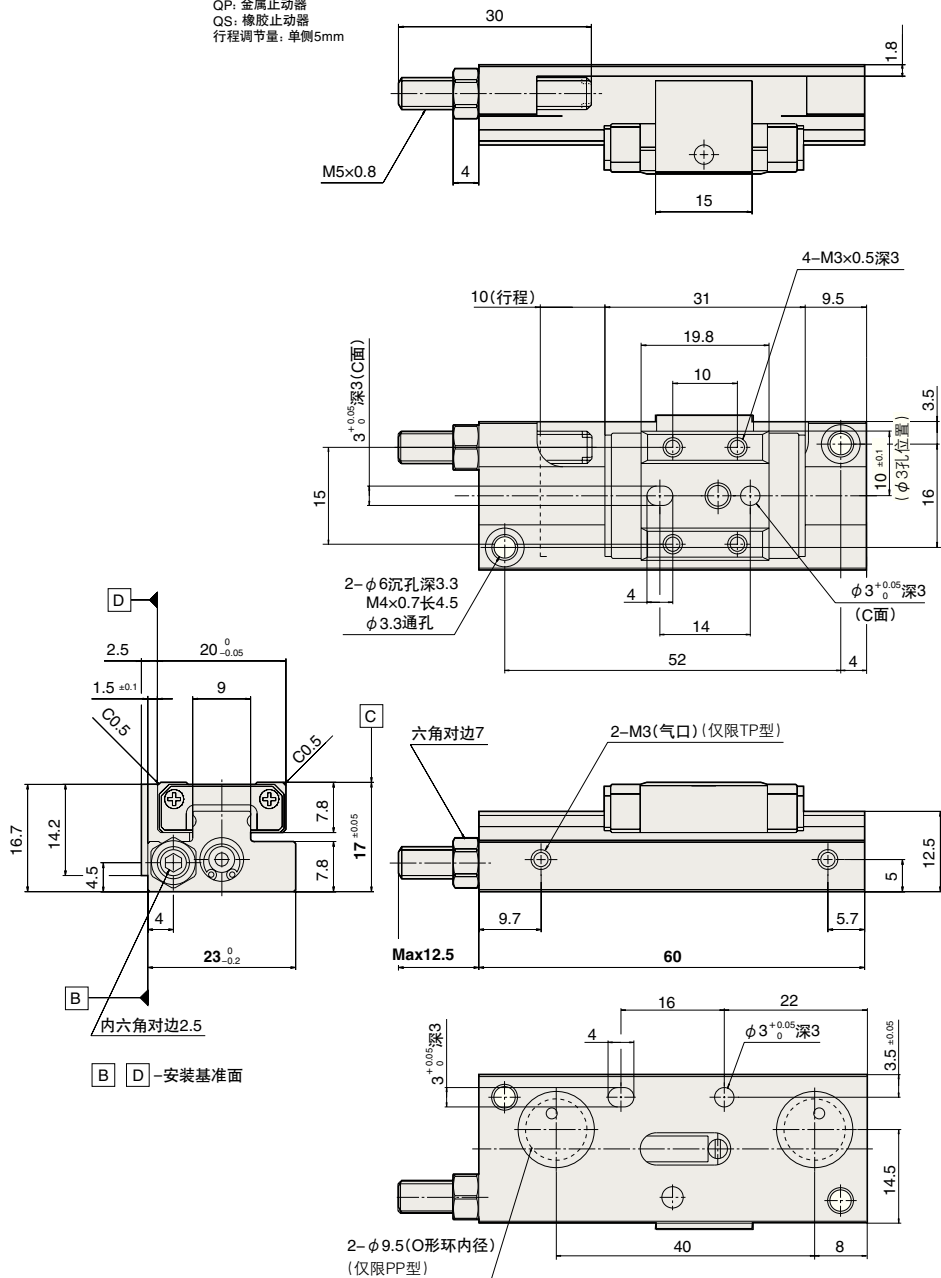




带金属止动器及带橡胶止动器

PPT-SD6-10- TP QP
PP QS

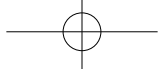
QP: 金属止动器
QS: 橡胶止动器
行程调节量: 单侧5mm



PPT-SD6-10

PPT

PICO工作台



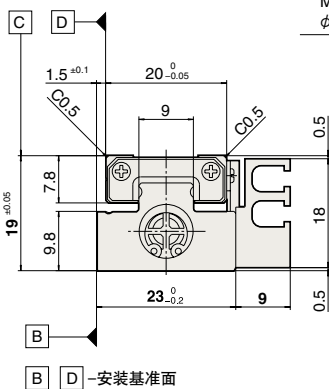
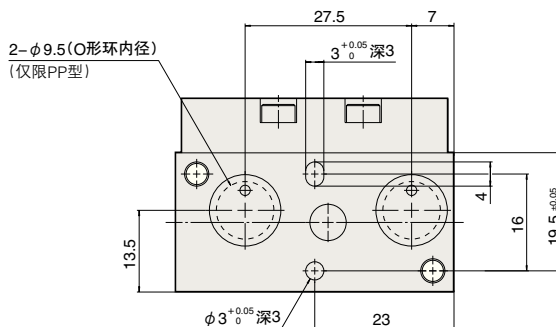
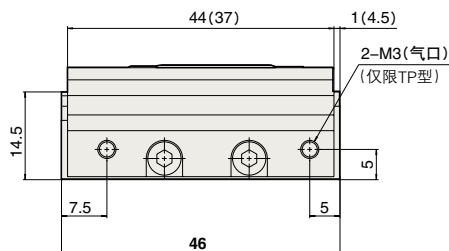
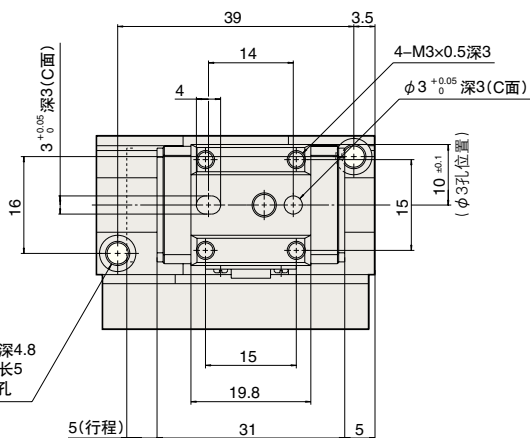
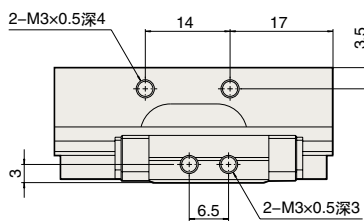
外形尺寸图 PPT8-5 基本型

PPTS-SD8- 5- TP
PP

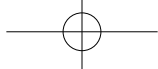
基本型
缸径
行程
配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式

带磁铁、
开关轨道

() 内的尺寸值为PP(底座配管式)时的数值。

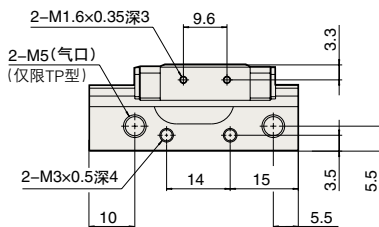
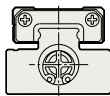


B B D D -安装基准面



无磁铁、开关轨道

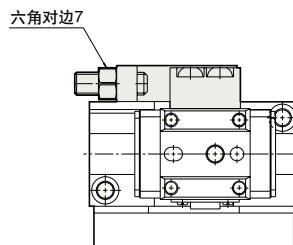
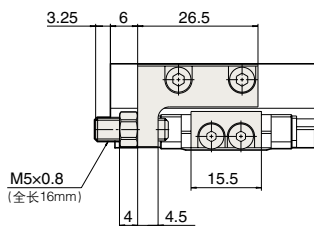
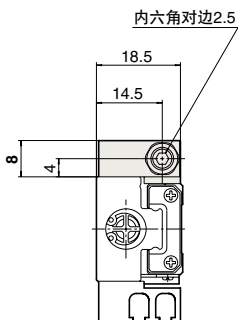
PPT-SD8-5-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD8-5-TP QN
PP QS

QN: 金属止动器
QS: 橡胶止动器
行程调节量: 单侧5mm



带缓冲器

PPT-SD8-5未附带缓冲器。

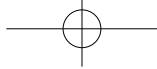
PPT-SD8-5

PPT

PICO工作台

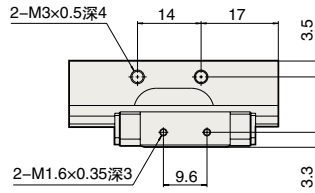
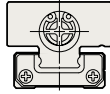


2011-5-7 16:29:47



无磁铁、开关轨道

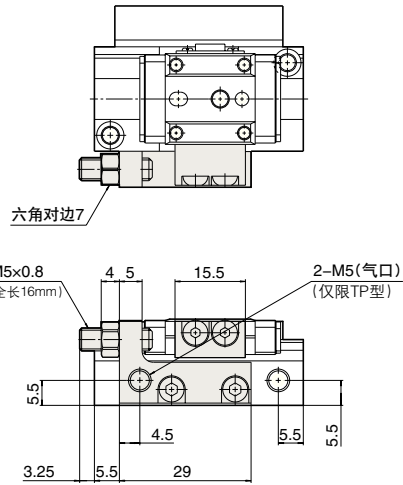
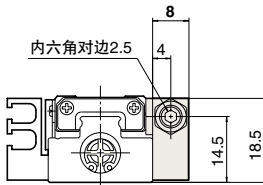
PPT-GT8-5- TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-GT8-5- TP QN
PP QS

QN: 金属止动器
QS: 橡胶止动器
行程调节量: 单侧5mm



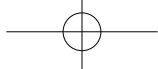
带缓冲器

对称型 (GT) 未安装缓冲器 (QM)。

PPT-GT8-5

PPT

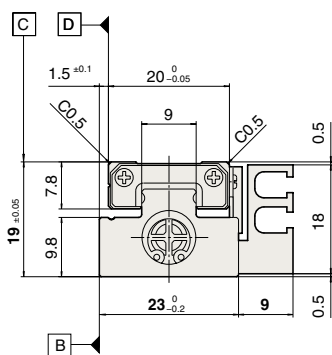
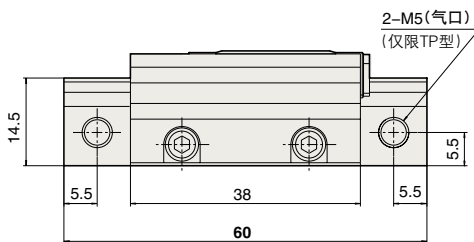
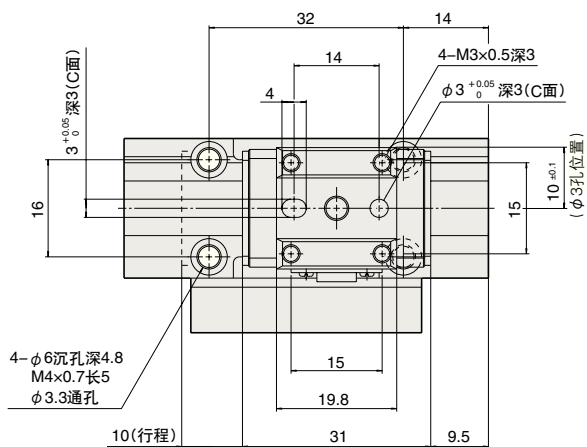
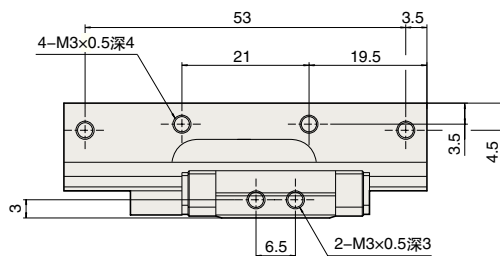
PICO工作台



外形尺寸图 PPT8-10 基本型

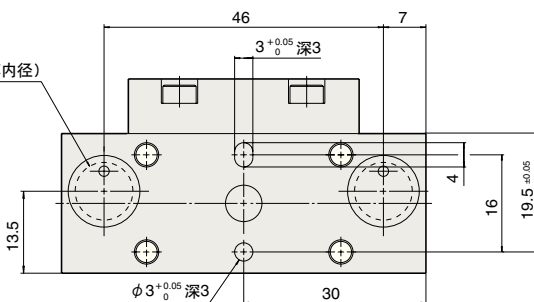
PPTS-SD8-10-TP
PP

基本型
缸径
行程
带磁铁、
开关轨道
配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式



B D-安装基准面

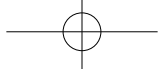
2-φ9.5(O形环内径)
(仅限PP型)



PPT-SD8-10

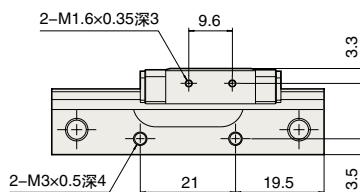
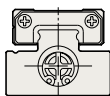
PPT

P-HOC-10



无磁铁. 开关轨道

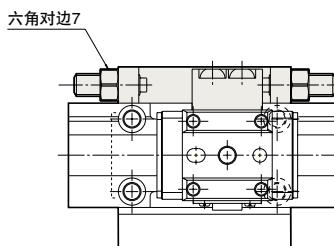
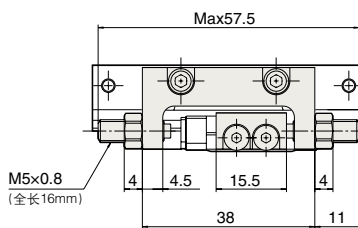
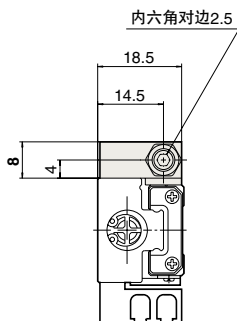
PPT-SD8-10-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD8-10-TP QR
PP QT

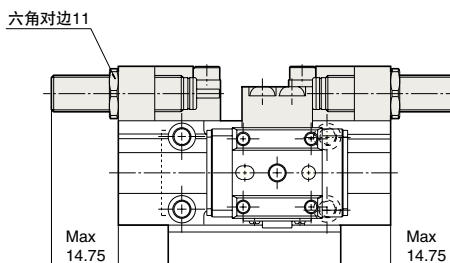
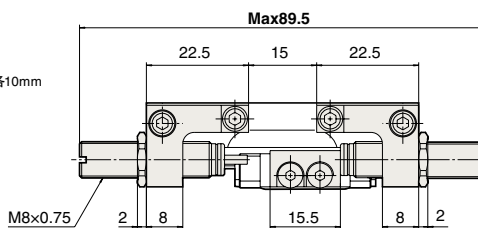
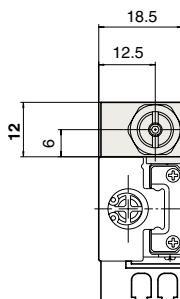
QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各5mm



带缓冲器

PPT(S)-SD8-10-TP QM
PP

缓冲器
行程调节量: 两侧各10mm



PPT-SD8-10

PPT

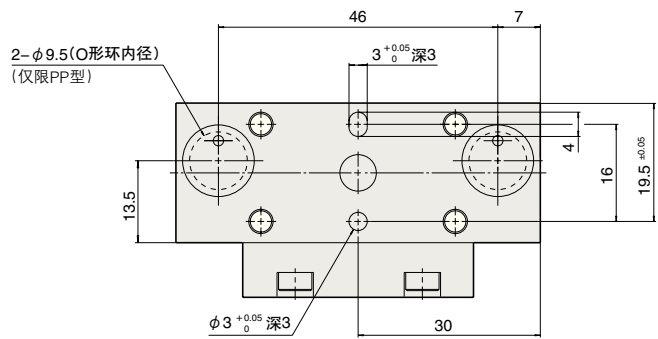
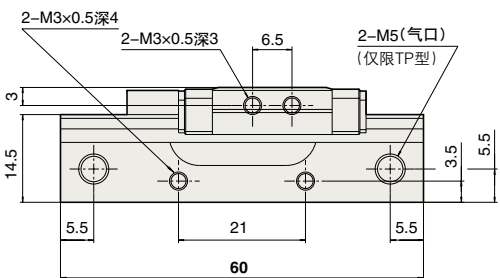
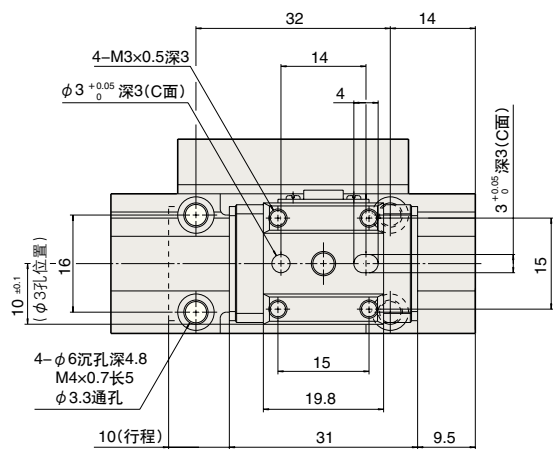
PICO工作台

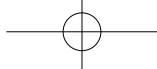


Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing dimensions and a callout for a hole specification.

Dimensions and Callout:

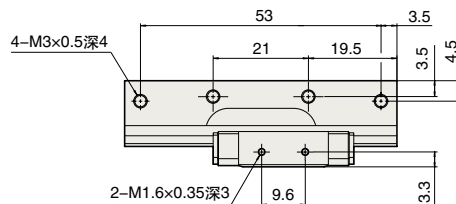
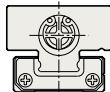
- Overall width: 53
- Distance between the two central mounting holes: 38
- Distance from the right edge to the center of the rightmost hole: 11
- Overall height: 4.5
- Callout: 2-M3×0.5深4 (2 holes, M3 thread, 0.5 depth, 4 depth)





无磁铁、开关轨道

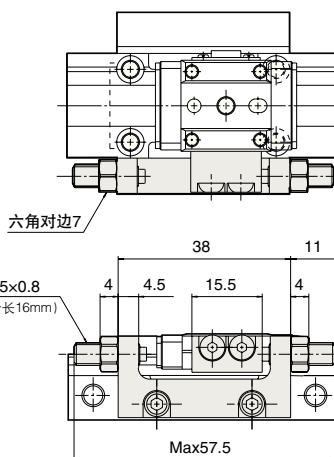
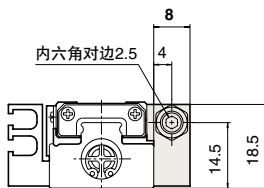
PPT-GT8-10-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-GT8-10-TP QR
PP QT

QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各5mm



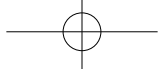
带缓冲器

对称型 (GT) 未安装缓冲器 (QM)。
使用缓冲器时请选择基本型 (SD)。

PPT-GT8-10

PPT

PICO工作台



外形尺寸图 PPT8-20 基本型

PPTS-SD8-20-TP
PP

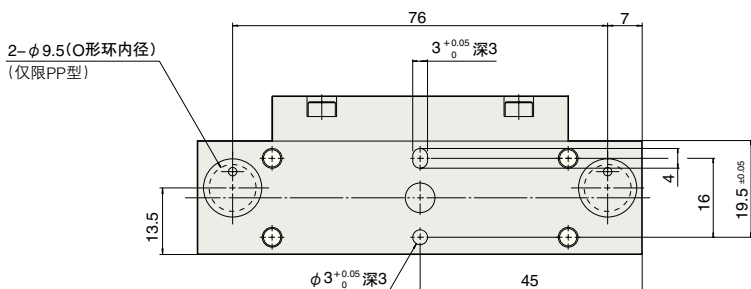
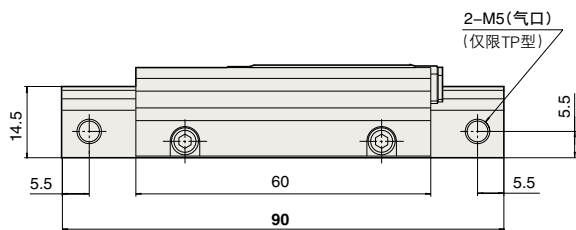
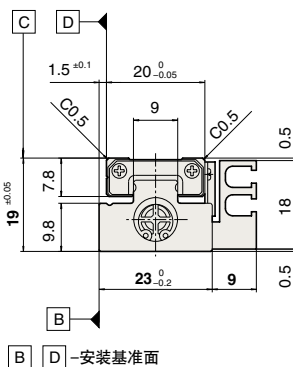
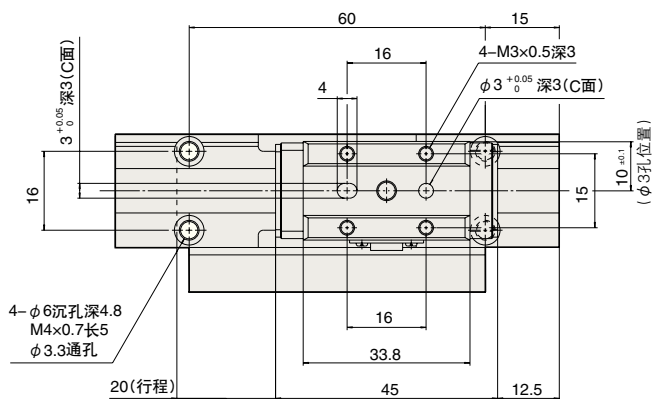
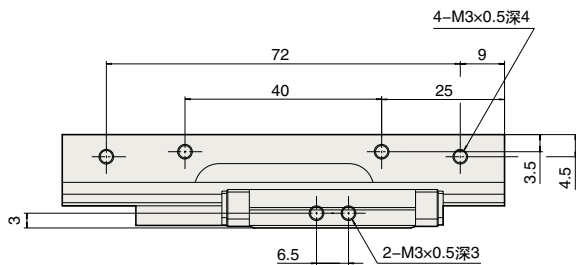
基本型

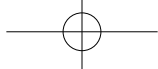
缸径

行程

带磁铁、
开关轨道

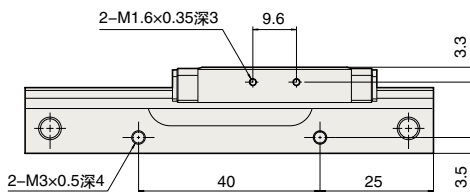
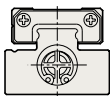
配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式





无磁铁、开关轨道

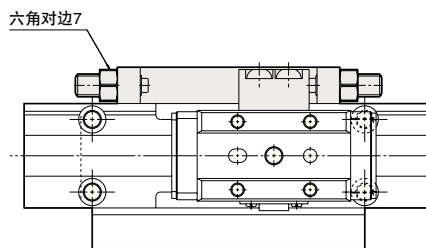
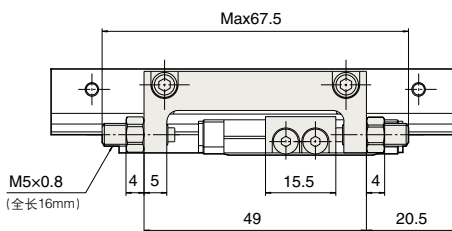
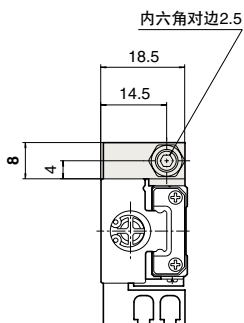
PPT-SD8-20-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD8-20-TP QR
PP QT

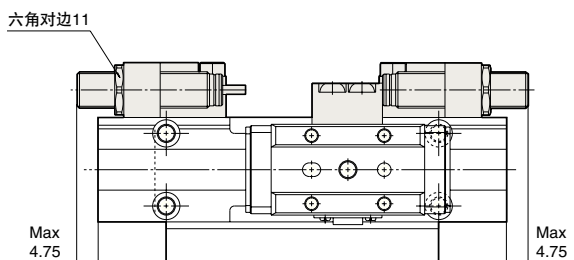
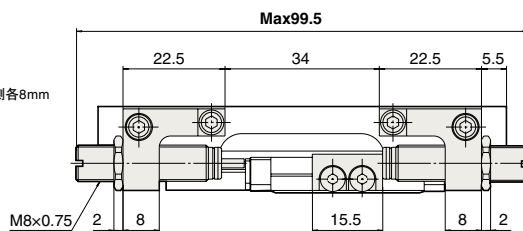
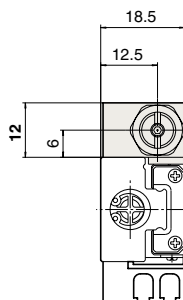
QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各5mm



带缓冲器

PPT(S)-SD8-20-TP QM
PP

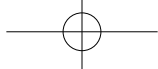
缓冲器
行程调节量: 两侧各8mm



PPT-SD8-20

PPT

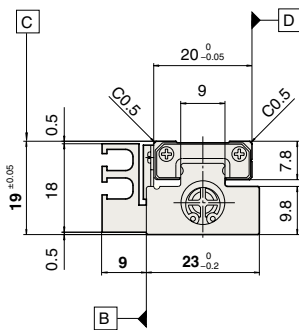
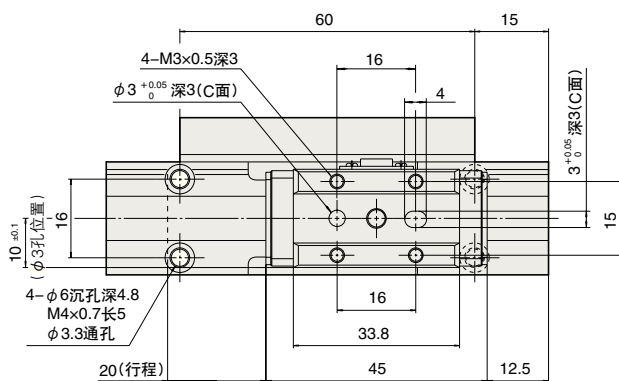
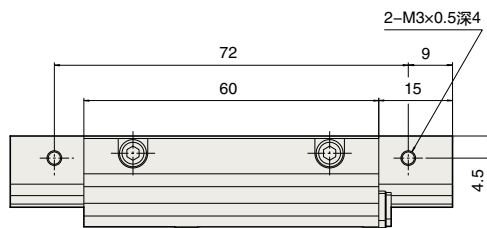
PICO工作台



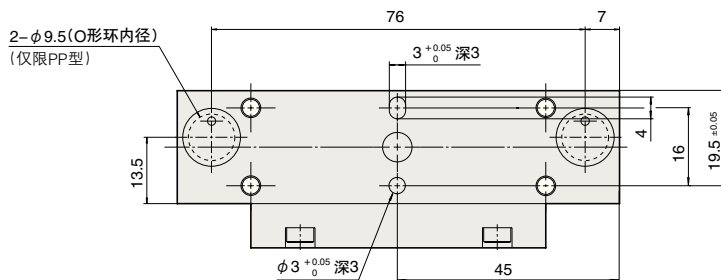
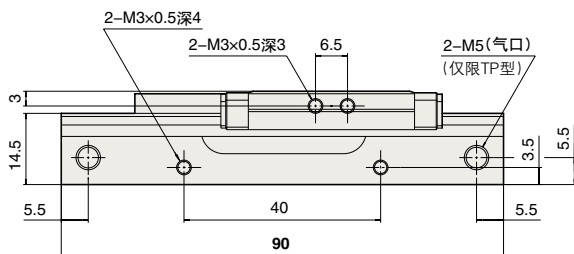
外形尺寸图 PPT8-20 对称型

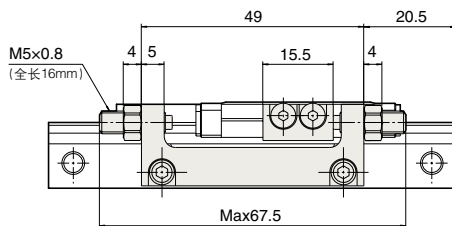
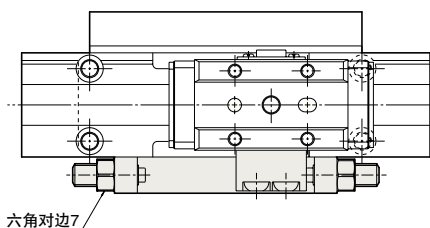
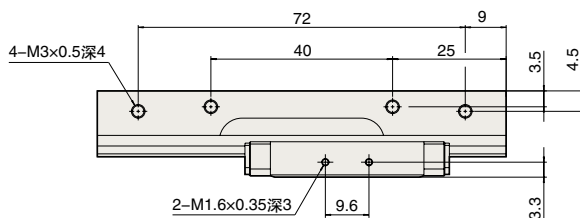
PPTS-GT8-20-TP
PP

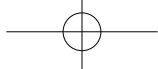
对称型
缸径
行程
带磁铁
开关轨道
配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式



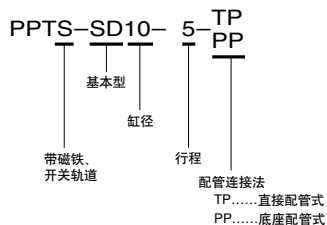
B D -安装基准面



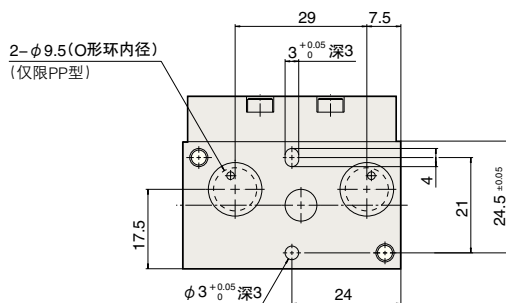
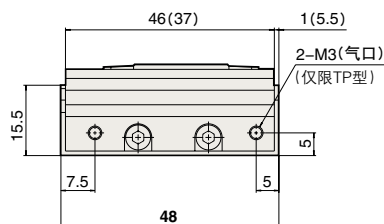
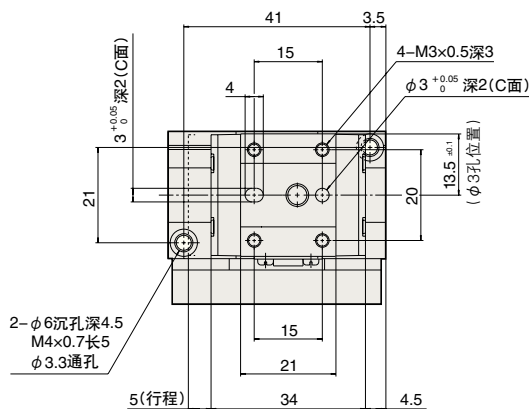
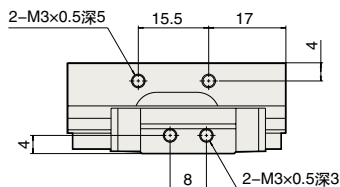




外形尺寸图 PPT10-5 基本型



() 内的尺寸值为PP(底座配管式)时的数值。

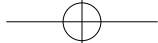


PPT10-5

PPT

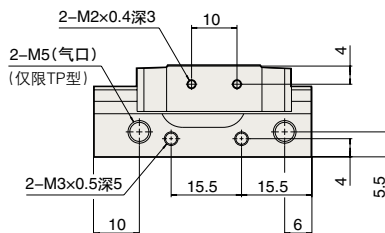
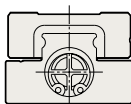
PP

B D -安装基准面



无磁铁、开关轨道

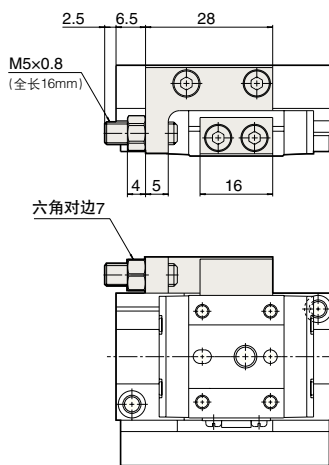
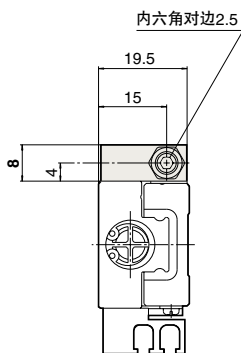
PPT-SD10-5-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD10-5-TP QN
PP QS

QN: 金属止动器
QS: 橡胶止动器
行程调节量: 单侧5mm



带缓冲器

PPT-SD10-5未附带缓冲器。

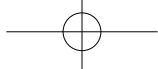
PPT-SD10-5

PPT

PICO工作台

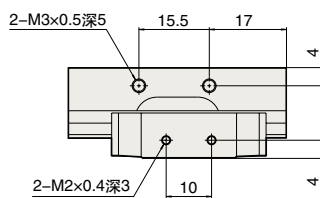
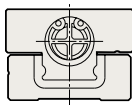


2011-5-7 16:29:49



无磁铁、开关轨道

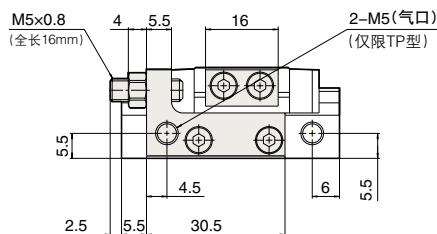
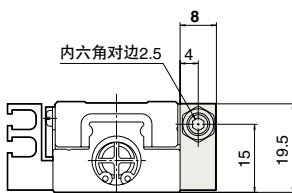
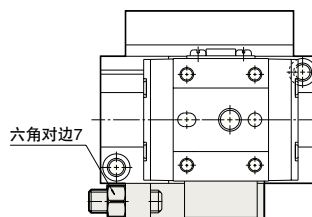
PPT-GT10-5-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-GT10-5-TP QN
PP QS

QN: 金属止动器
QS: 橡胶止动器
行程调节量: 单侧5mm



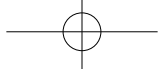
带缓冲器

对称型 (GT) 未安装缓冲器 (QM)。

PPT-GT10-5

PPT

PICO工作台



外形尺寸图 PPT10-10 基本型

PPTS-SD10-10-TP
PP

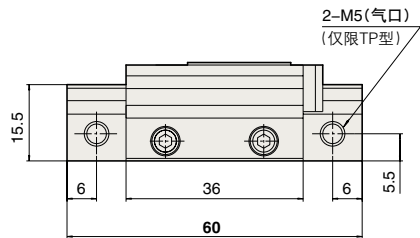
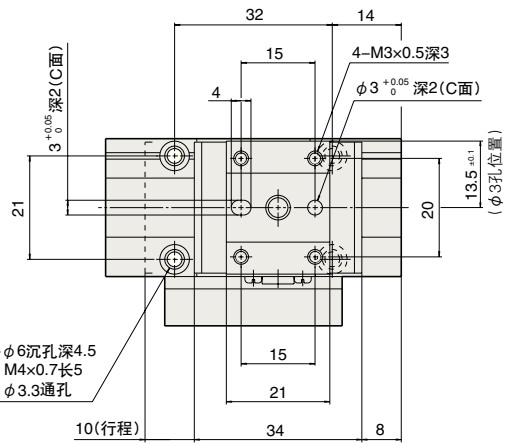
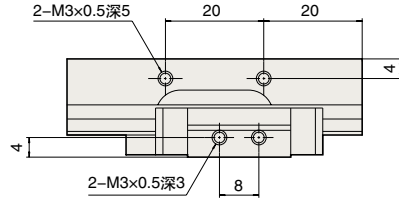
基本型

缸径

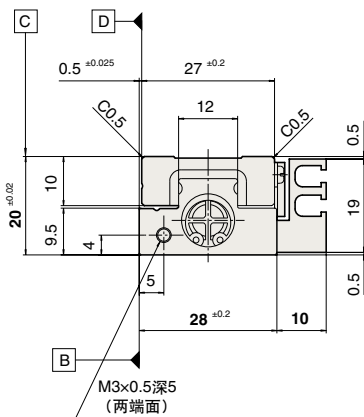
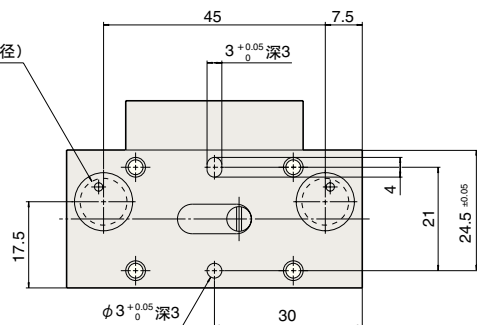
行程

带磁铁、
开关轨道

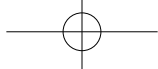
配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式



2-φ9.5(O形环内径)
(仅限PP型)

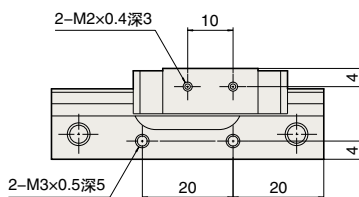
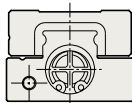


B D -安装基准面



无磁铁、开关轨道

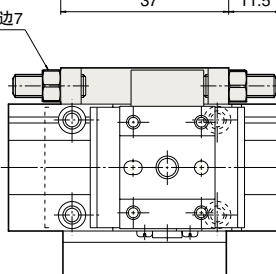
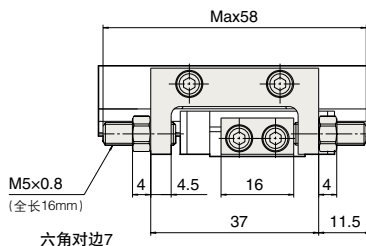
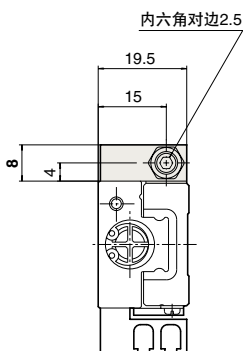
PPT-SD10-10-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD10-10-TP QR
PP QT

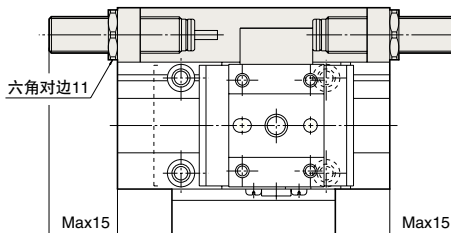
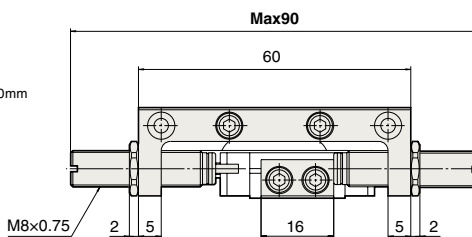
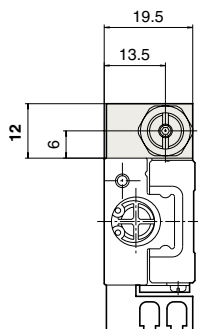
QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各6mm



带缓冲器

PPT(S)-SD10-10-TP QM
PP

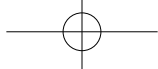
缓冲器
行程调节量: 两侧各10mm



PPT-SD10-10

PPT

PICO工作台



外形尺寸图 PPT10-10 对称型

PPTS-GT10-10-TP
PP

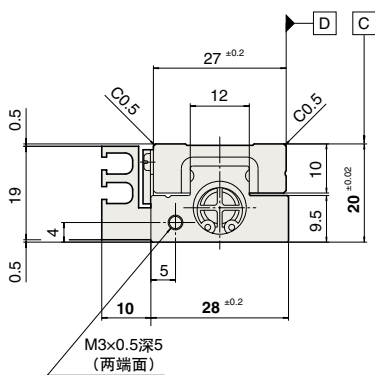
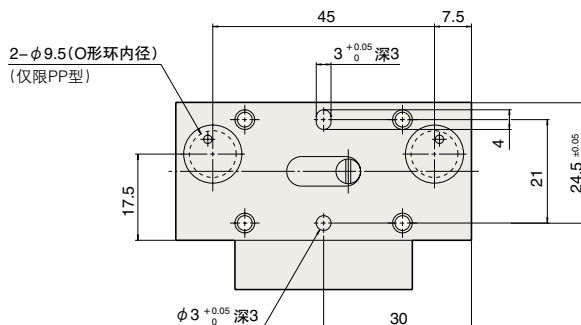
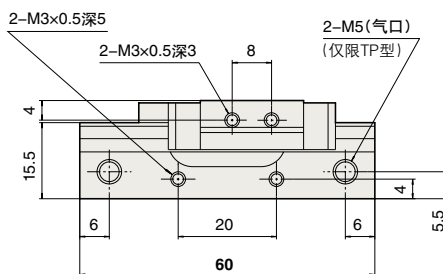
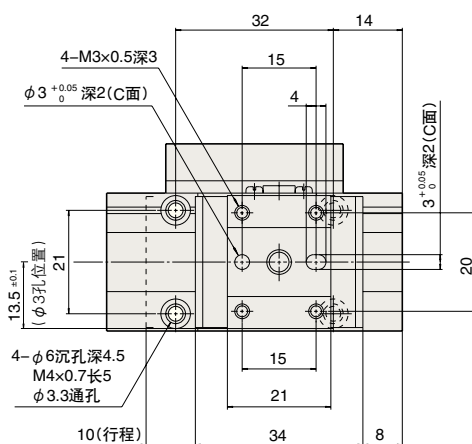
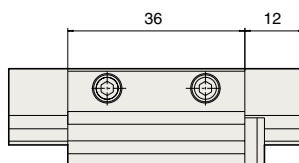
对称型

缸径

带磁铁、
开关轨道

行程

配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式

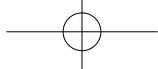


B D -安装基准面

PPT-GT10-10

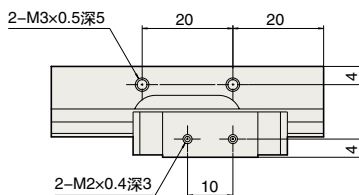
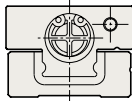
PPT

PPT-GT10-10



无磁铁、开关轨道

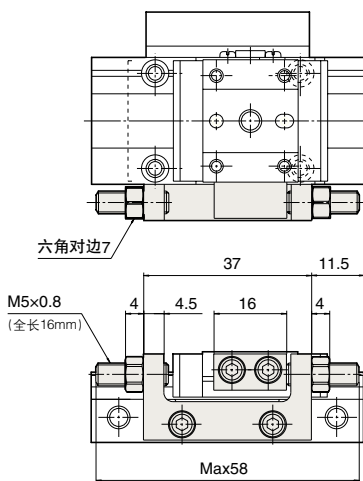
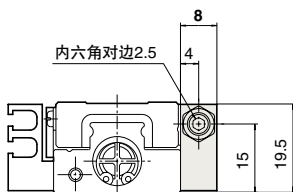
PPT-GT10-10-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

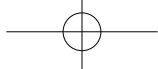
PPT(S)-GT10-10-TP QR
PP QT

QR : 金属止动器
QT : 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各6mm



带缓冲器

对称型 (GT) 未安装缓冲器 (QM)。
使用缓冲器时请选择基本型 (SD)。



外形尺寸图 PPT10-20 基本型

PPTS-SD10-20-TP
PP

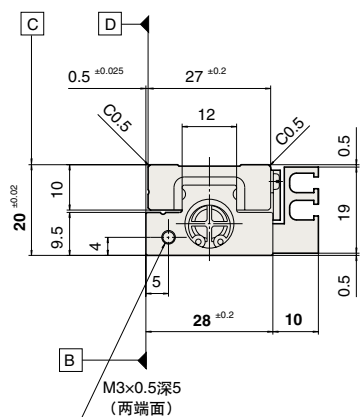
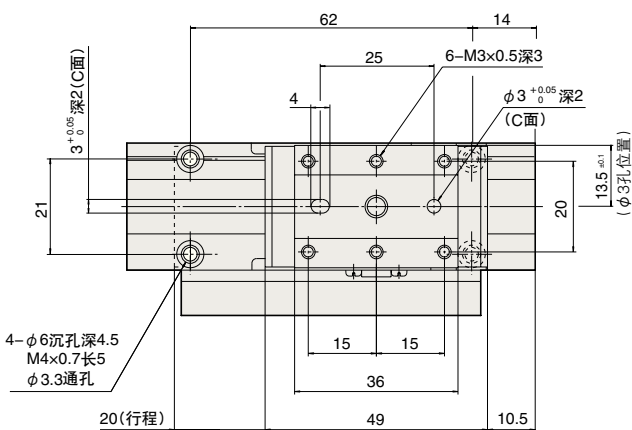
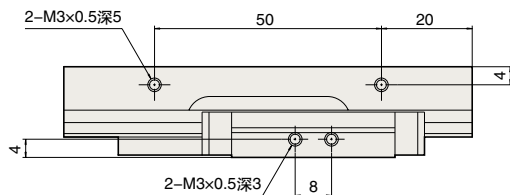
基本型

缸径

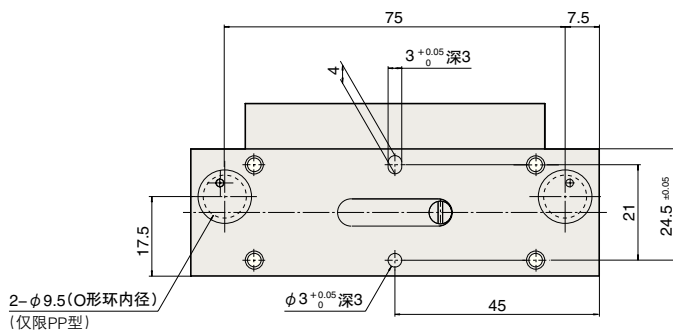
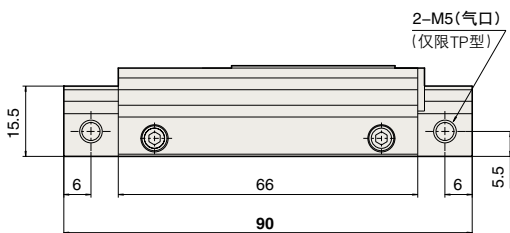
行程

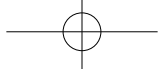
带磁铁、
开关轨道

配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式



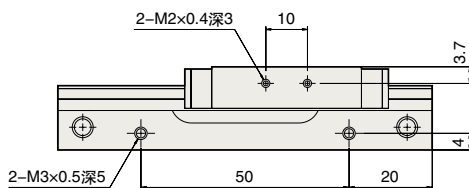
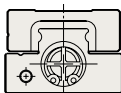
[B] [D] -安装基准面





无磁铁、开关轨道

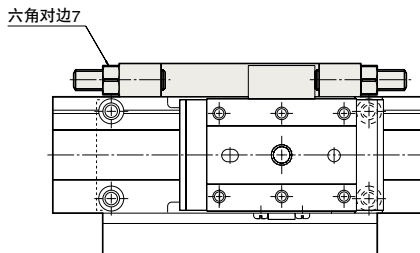
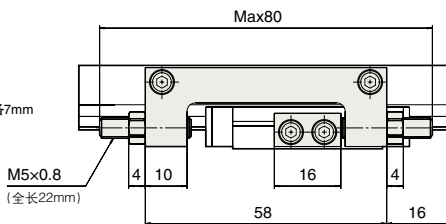
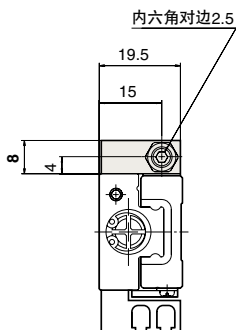
PPT-SD10-20-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD10-20-TP QR
PP QT

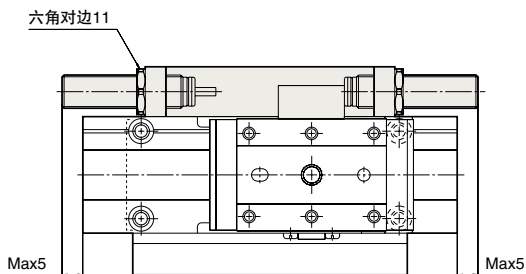
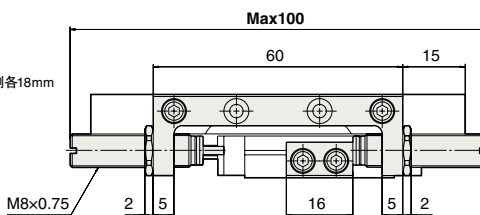
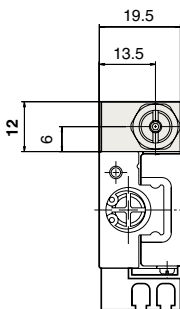
QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各7mm



带缓冲器

PPT(S)-SD10-20-TP QM
PP

缓冲器
行程调节量: 两侧各18mm



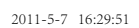
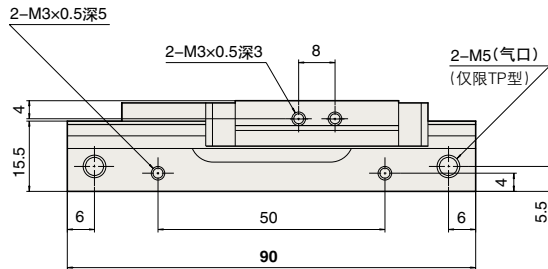
PPT-SD10-20

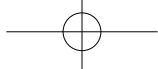
PPT

PICO工作台



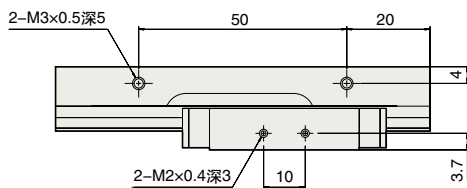
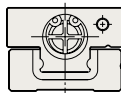
Technical drawing of a rectangular plate. The total width is 66. The distance between the centers of the two circular holes is 12. The holes are positioned symmetrically within the plate.





无磁铁、开关轨道

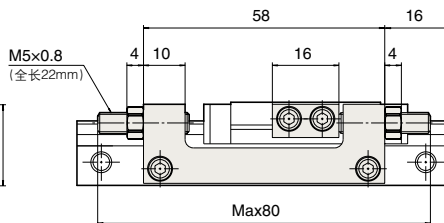
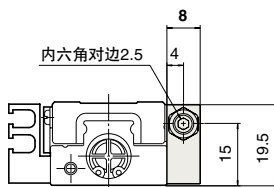
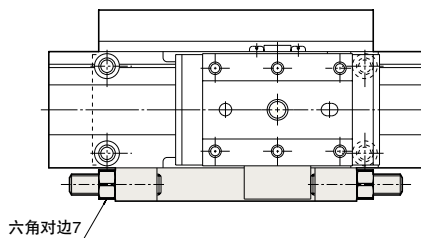
PPT-GT10-20-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

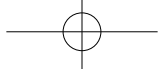
PPT(S)-GT10-20-TP QR
PP QT

QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各7mm



带缓冲器

对称型 (GT) 未安装缓冲器 (QM)。
使用缓冲器时请选择基本型 (SD)。



外形尺寸图 PPT12-15 基本型

PPTS-SD12-15-TP
PP

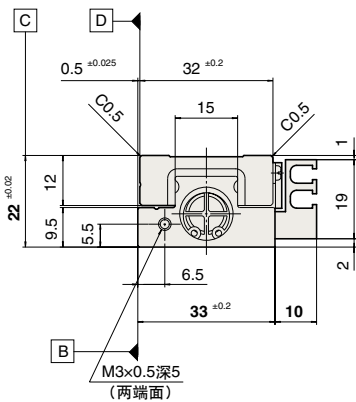
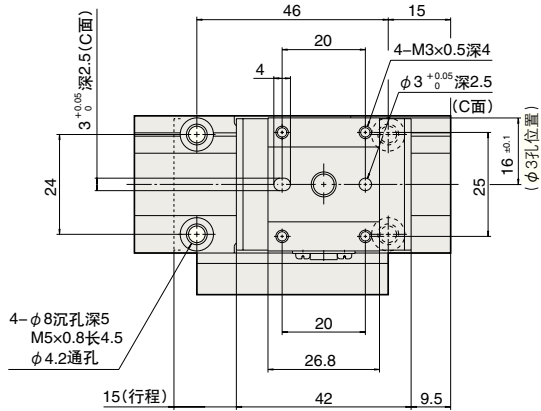
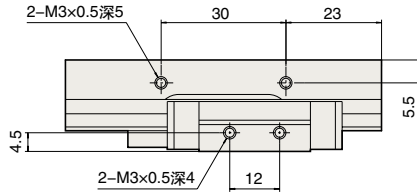
基本型

缸径

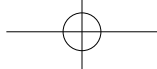
行程

带磁铁、
开关轨道

配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式

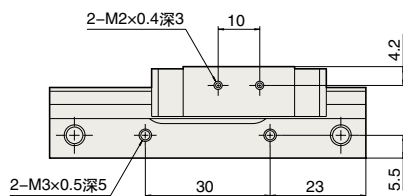
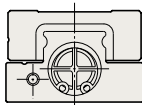


[B] [D]-安装基准面



无磁铁、开关轨道

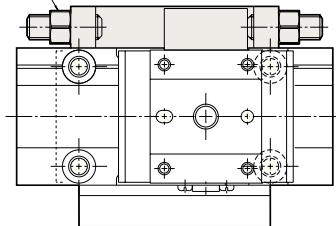
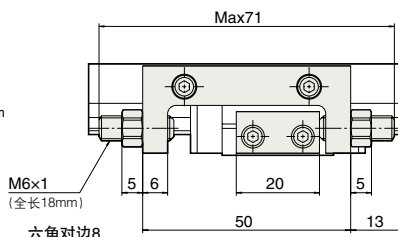
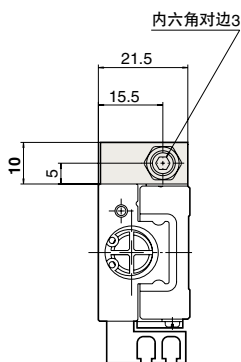
PPT-SD12-15-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD12-15-TP QR
PP QT

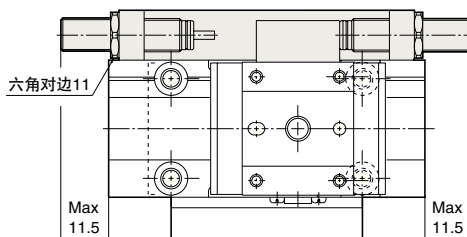
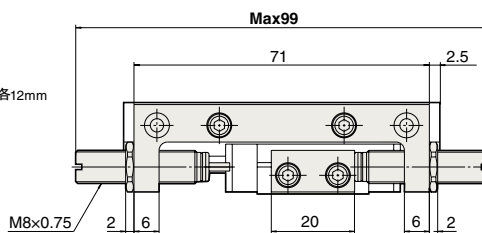
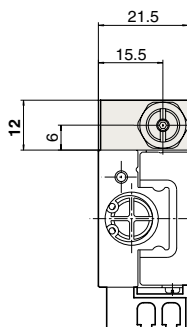
QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各5mm



带缓冲器

PPT(S)-SD12-15-TP QM
PP

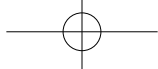
缓冲器
行程调节量: 两侧各12mm



PPT-SD12-15

PPT

PICO工作台



外形尺寸图 PPT12-15 对称型

PPTS-GT12-15-TP
PP

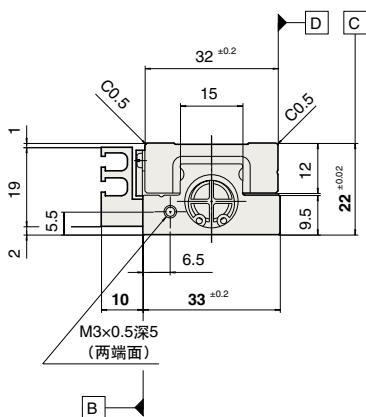
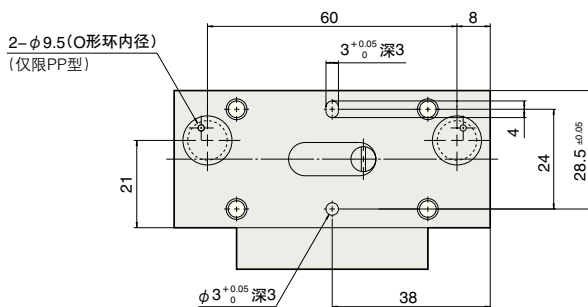
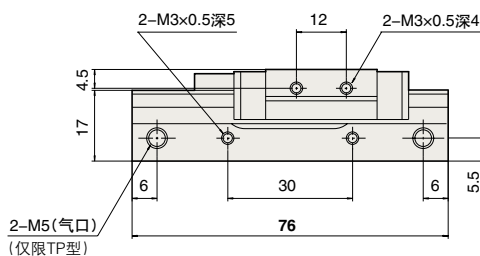
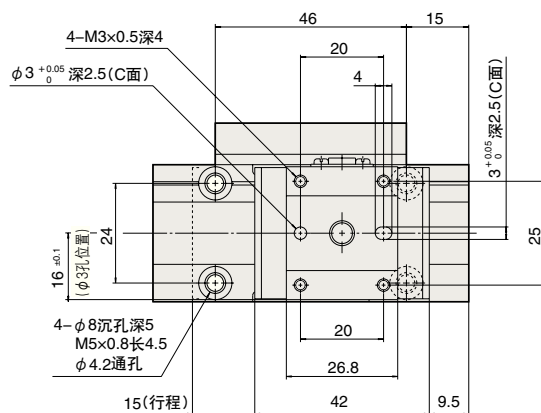
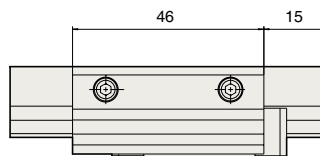
对称型

缸径

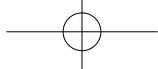
带磁铁、
开关轨道

行程

配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式

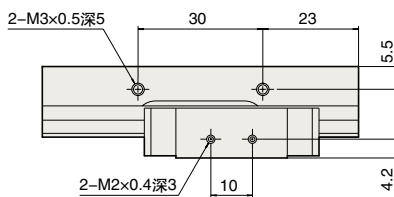
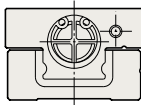


[B] [D] -安装基准面



无磁铁、开关轨道

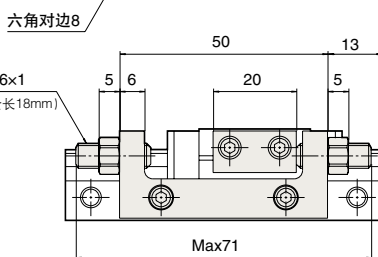
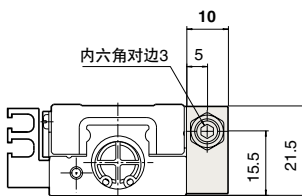
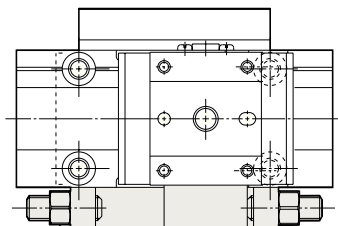
PPT-GT12-15-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-GT12-15-TP QR
PP QT

QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各5mm



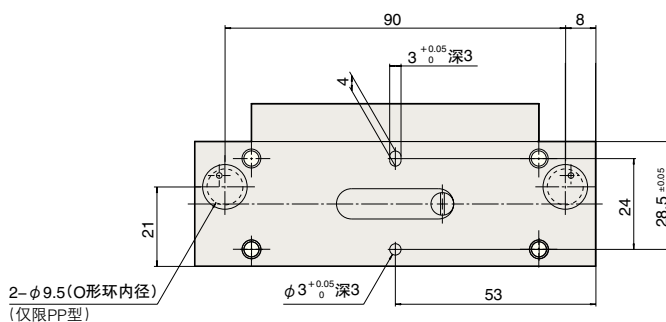
带缓冲器

对称型 (GT) 未安装缓冲器 (QM)。
使用缓冲器时请选择基本型 (SD)。

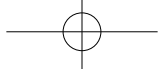
PPT-GT12-15

PPT

PICO工作台

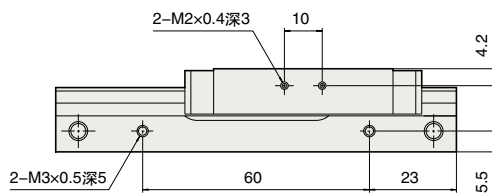
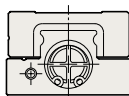


B D—安装基准面



无磁铁、开关轨道

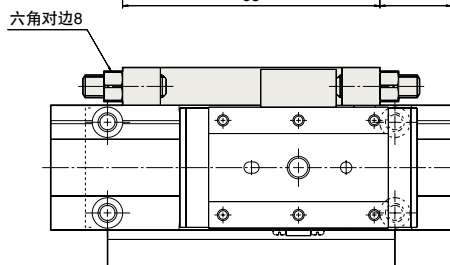
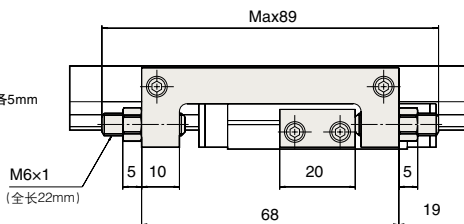
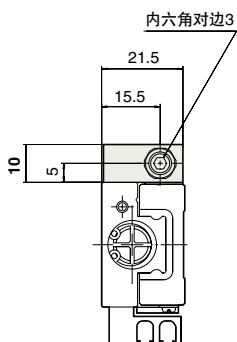
PPT-SD12-25-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD12-25-TP QR
PP QT

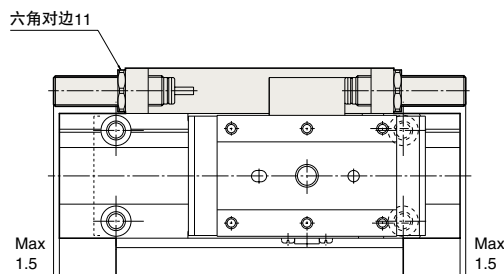
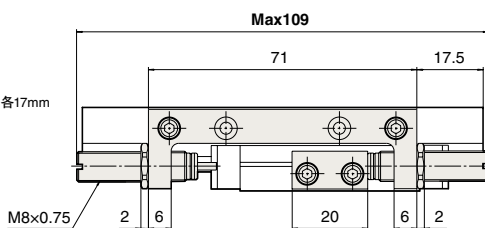
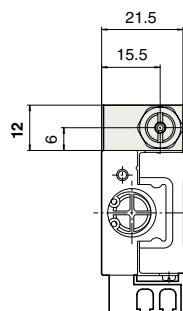
QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各5mm



带缓冲器

PPT(S)-SD12-25-TP QM
PP

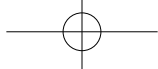
缓冲器
行程调节量: 两侧各17mm



PPT-SD12-25

PPT

PICO工作台



外形尺寸图 PPT12-25 对称型

PPTS-GT12-25-TP
PP

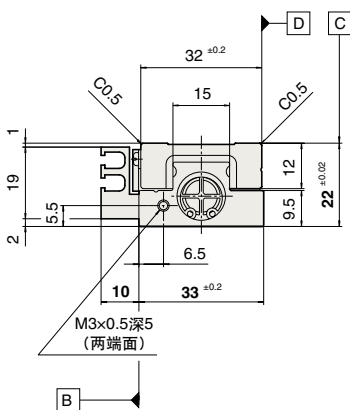
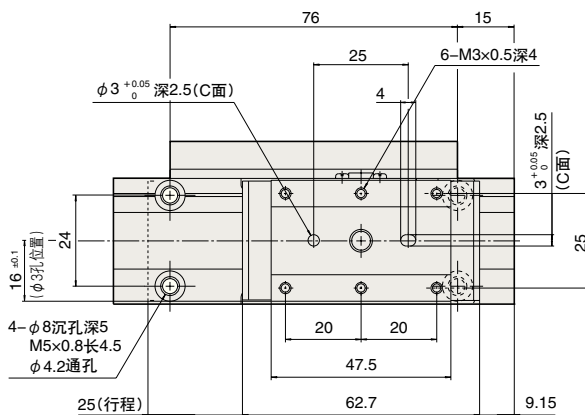
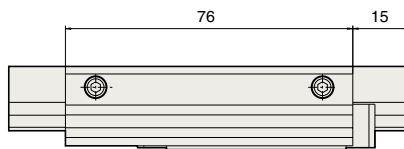
对称型

缸径

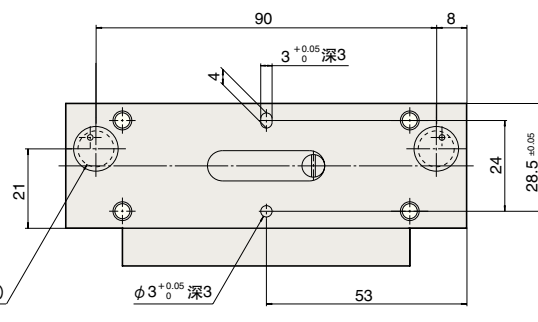
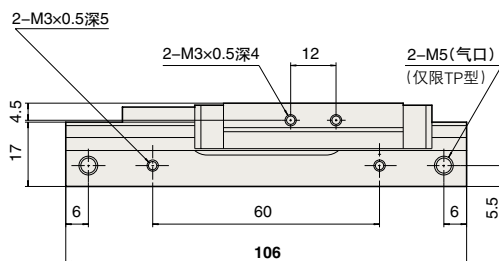
带磁铁、
开关轨道

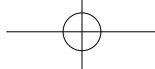
行程

配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式



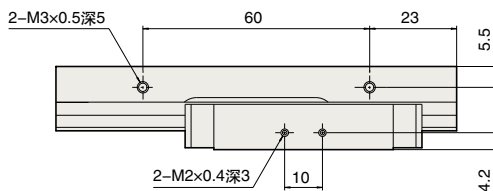
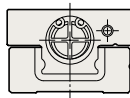
B D -安装基准面





无磁铁、开关轨道

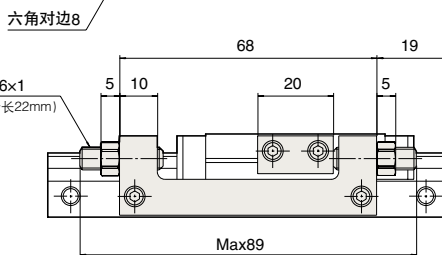
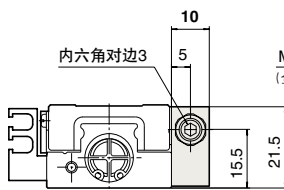
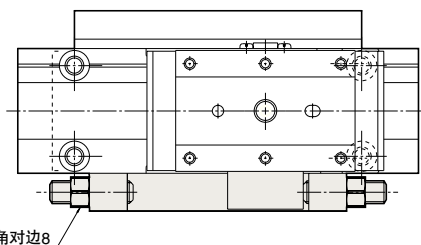
PPT-GT12-25-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-GT12-25-TP QR
PP QT

QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各5mm



带缓冲器

对称型 (GT) 未安装缓冲器 (QM)。
使用缓冲器时请选择基本型 (SD)。

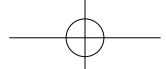
PPT-GT12-25

PPT

PICO工作台

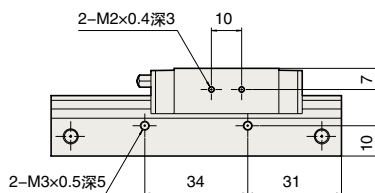
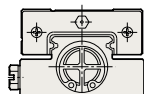


2011-5-7 16:29:53



无磁铁、开关轨道

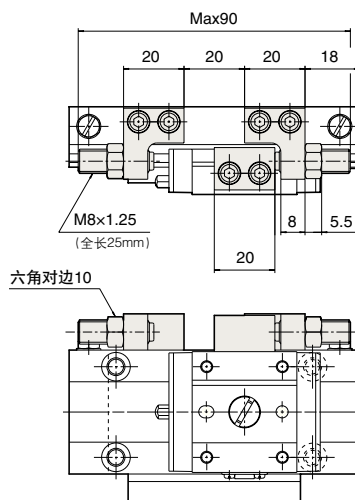
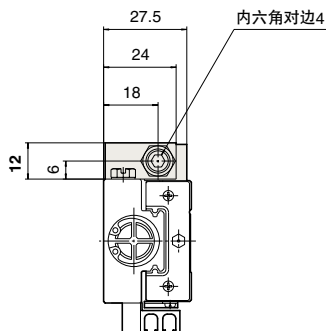
PPT-SD16-20-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD16-20-TP QR
PP QT

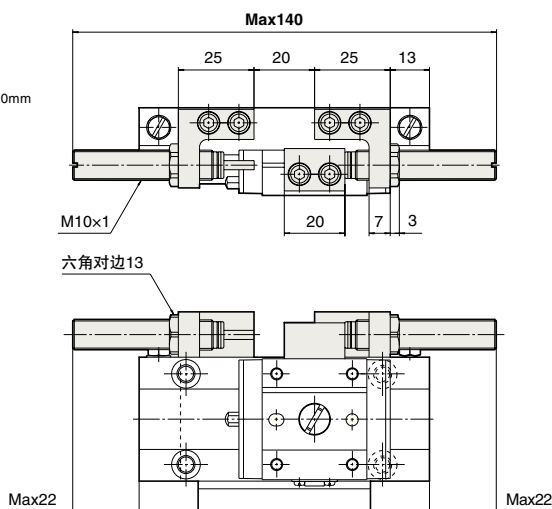
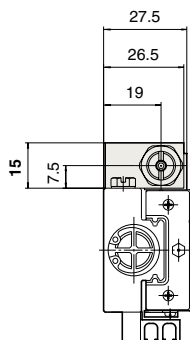
QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各10mm



带缓冲器

PPT(S)-SD16-20-TP
PP QM

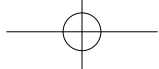
缓冲器
行程调节量: 两侧各20mm



PPT-SD16-20

PPT

PICO工作台

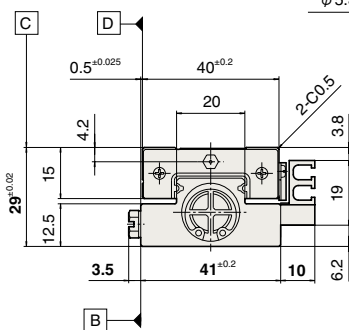
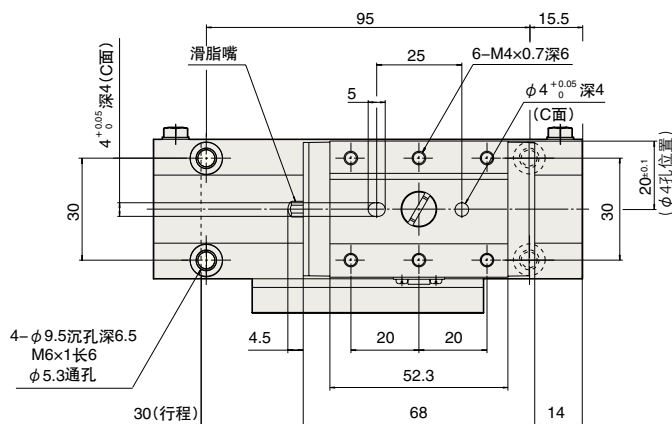
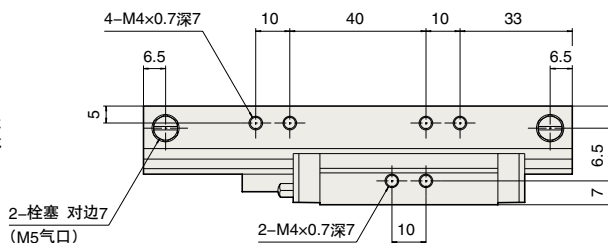


外形尺寸图 PPT16-30 基本型

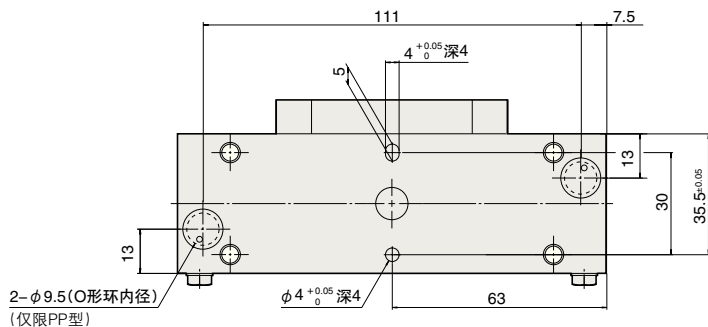
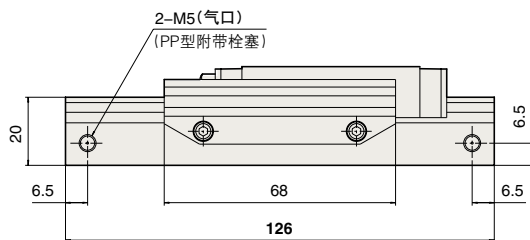
更换柱塞后可作为对称型使用。

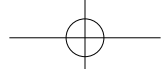
PPTS-SD16-30-TP
PP

基本型
缸径
行程
带磁铁、
开关轨道
配管连接法
TP.....直接配管式
PP.....底座配管式



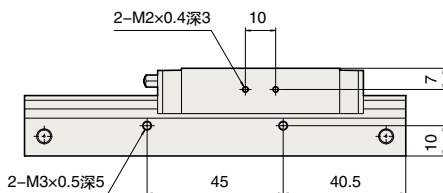
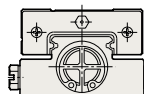
[B] [D] -安装基准面





无磁铁、开关轨道

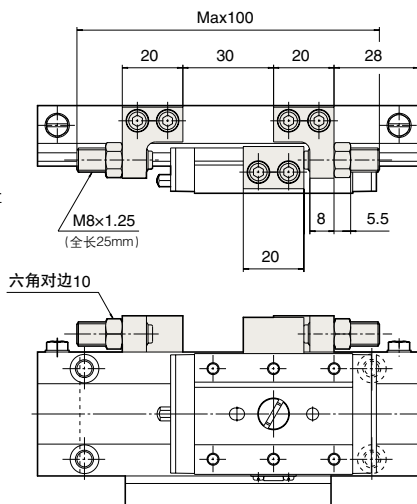
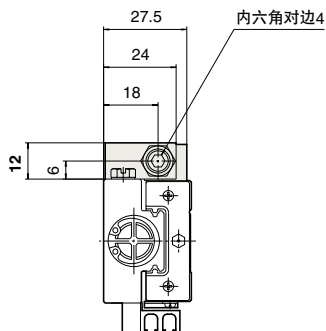
PPT-SD16-30-TP
PP



带金属止动器及带橡胶止动器

PPT(S)-SD16-30-TP QR
PP QT

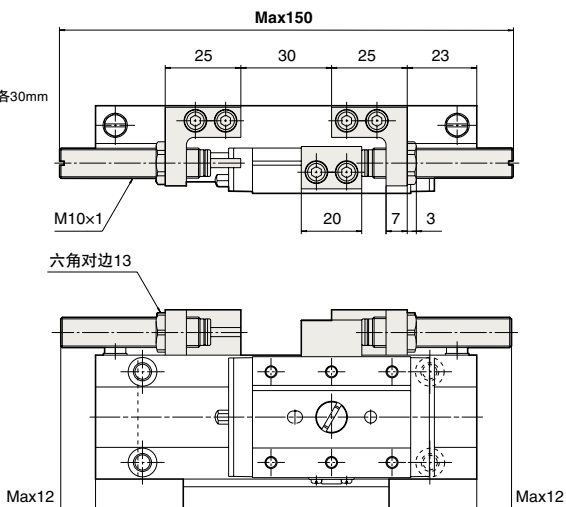
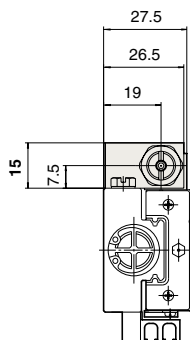
QR: 金属止动器
QT: 橡胶止动器
行程调节量: 两侧各10mm



带缓冲器

PPT(S)-SD16-30-TP QM
PP

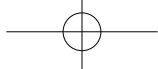
缓冲器
行程调节量: 两侧各30mm



PPT-SD16-30

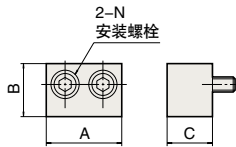
PPT

PICO工作台



行程调节器尺寸图

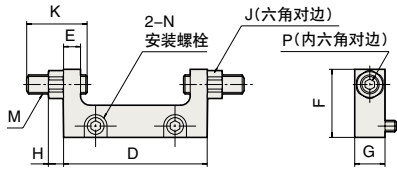
■止动器座 (工作台安装部)



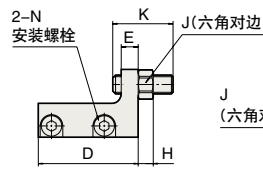
■调节块 (本体安装部)

●金属止动器及橡胶止动器

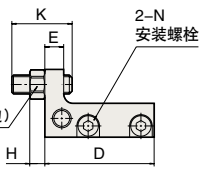
PPT8



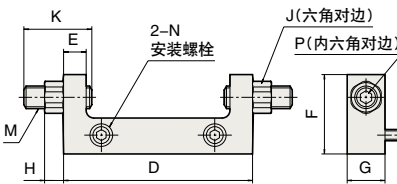
PPT-SD8-5



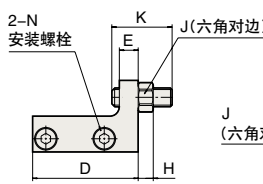
PPT-GT8-5



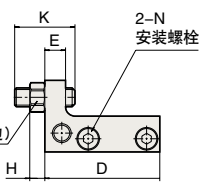
PPT10, 12



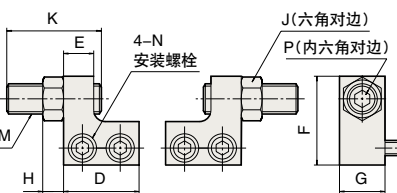
PPT-SD10-5



PPT-GT10-5



PPT16



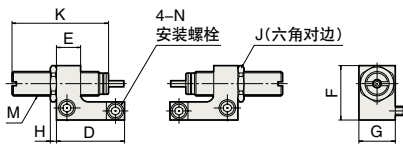
PPT

PICO工作台

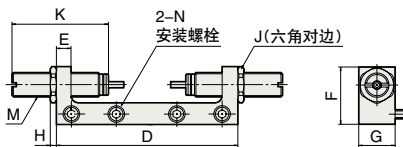
机 型	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P
PPT-SD8-5	15.5	8	9	26.5	4.5	18	8	4	7	16	M5×0.8	M3×0.5	2.5
PPT-GT8-5				29	5								
PPT8-10				38	4.5								
PPT8-20				49	5								
PPT-SD10-5	16	8	8	28	5	19	8	4	7	16	M5×0.8	M3×0.5	2.5
PPT-GT10-5				30.5	5.5								
PPT10-10				37	4.5								
PPT10-20				58	10								
PPT12-15	20	10	10	50	6	21	10	5	8	18	M6×1	M3×0.5	3
PPT12-25				68	10					22			
PPT16	20	14	12	20	8	23.5	12	5.5	10	25	M8×1.25	M4×0.7	4



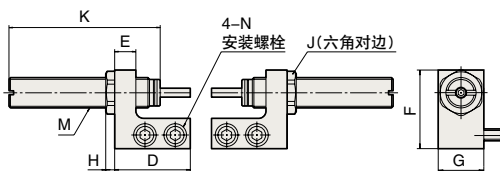
●缓冲器
PPT8



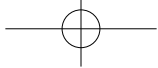
PPT10, 12



PPT16

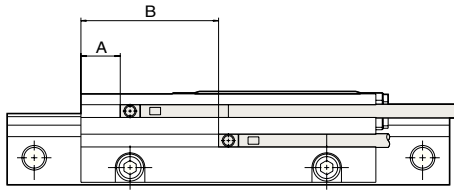


型 号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P
QM(PPT8)	15.5	8	9	22.5	8	18	12	2	11	32	M8×0.75	M3×0.5	—
QM(PPT10)	16		8	60	5	19							
QM(PPT12)	20	10	10	71	6	21	15	3	13	50	M10×1	M4×0.7	—
QM(PPT16)		14	12	25	7	26							



开关安装

■设置位置



RB (RC) 1、2开关

单位: mm

机 型	设 置 位 置		动作距离 (ℓ)	迟 滞 (c)
	A	B		
PPT6Y- 5	2	7	6	1
PPT6Y- 10	4	14		
PPT8 - 5	7.5	12.5		
PPT8 - 10	2	12		
PPT8 - 20	8	28		
PPT10- 5	8.5	13.5		
PPT10- 10	1	11		
PPT10- 20	11	31		
PPT12- 15	3.5	18.5		
PPT12- 25	13.5	38.5		
PPT16- 20	6.5	26.5		
PPT16- 30	7	37		

RB (RC) 4、5开关

单位: mm

机 型	设 置 位 置		动作距离 (ℓ)	迟 滞 (c)
	A	B		
PPT6Y- 5	4	9	2.5	1
PPT6Y- 10	6	16		
PPT8 - 5	9.5	14.5		
PPT8 - 10	4	14		
PPT8 - 20	10	30		
PPT10- 5	10.5	15.5		
PPT10- 10	3	13		
PPT10- 20	13	33		
PPT12- 15	5.5	20.5		
PPT12- 25	15.5	40.5		
PPT16- 20	8.5	28.5		
PPT16- 30	9	39		

迟滞、动作距离解说 第1084页

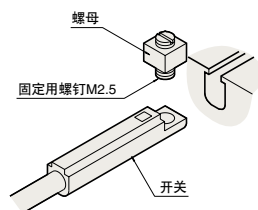
注: 安装弯管接头及速度控制器时, 可能会与开关轨道及行程调节机构发生冲突, 无法朝任意方向拉出。请确认尺寸图。

P
P
T

P
I
C
O
工
作
台

■安装方法

将装有螺母的固定用螺钉安装至开关。
将开关插入开关安装槽。
设定安装位置后,用钟表螺丝刀拧紧固定用螺钉。
紧固扭矩为 $0.1\text{N}\cdot\text{m}$ 。

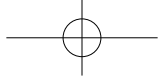


定制规格

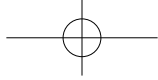
■润滑脂变更品

- 将轴承部使用的标准润滑脂更换为其他润滑脂。
- 根据润滑脂种类及客户要求内容的不同,也有可能无法对应。
- 气缸部采用锂皂基润滑脂或氟素润滑脂。
- 已购产品的润滑脂不能更换。

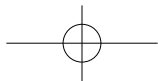
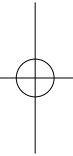
关于详细内容、对应可否、订购方法、价格及交货期,请咨询本公司。

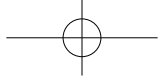


MEMO

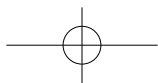
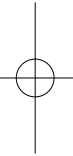


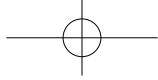
MEMO



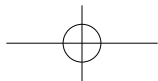
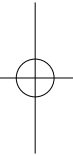


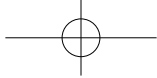
MEMO





MEMO





MEMO