

Compliance Module

## 位置校正装置

Model WRC

追加了大型 Model WRC0500/0750

# 极限的流畅度

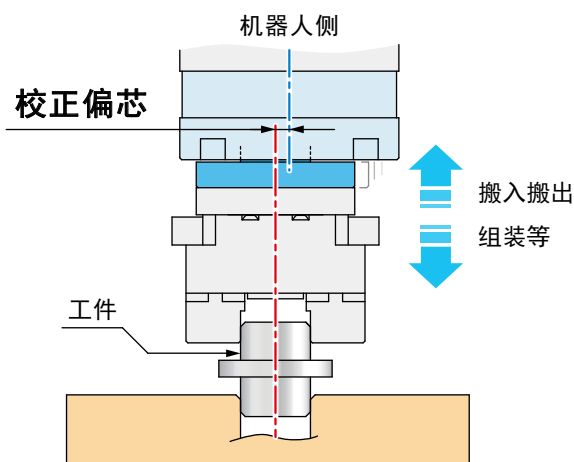
# 拔群的夹紧保持力

# 安装简单

 可直接安装于考世美的机械手快换装置 model SWR。

### 位置校正装置

## 会校正机器人搬送时的偏芯。



### 简单校正机器人搬送时的偏芯

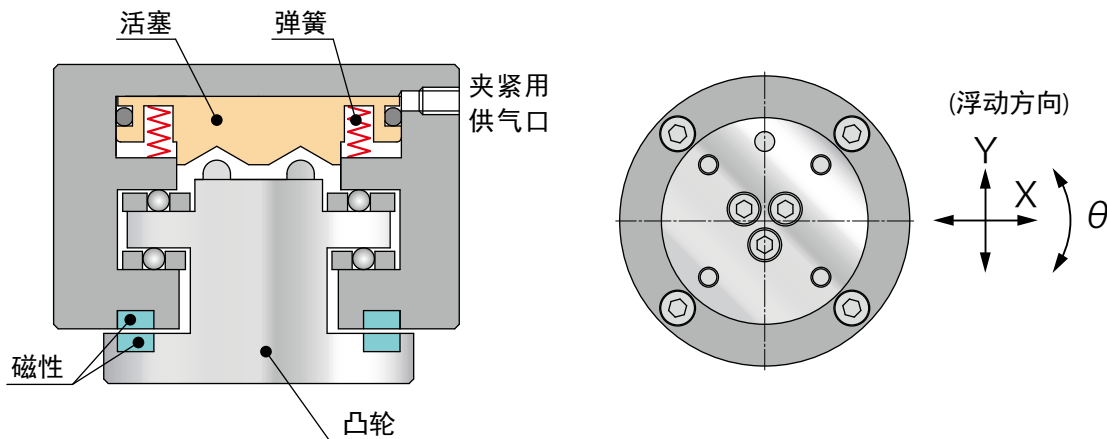
在通过机器人进行搬送或组装工序时，如果机械手和工件位置发生偏移、或组装时孔径和部件之间发生偏芯时，都可以进行校正。无需以力觉传感器根据校正程序进行校正，可通过机械的浮动结构简单导入。

### 可直接安装于机械手快换装置

可将位置校正装置直接安装于7kg~75kg负载的 model SWR 工具适配器侧。

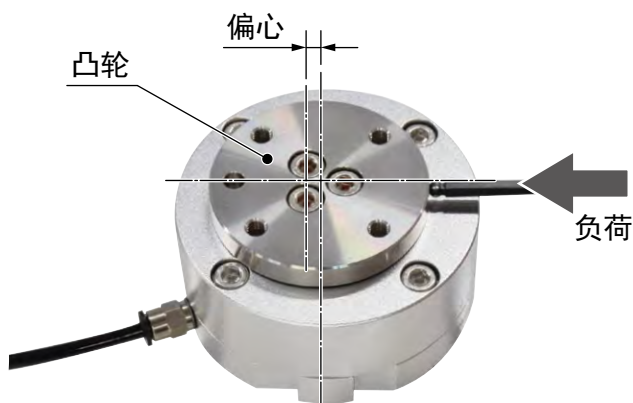
通过与机械手快换装置的配合，安装了位置校正装置的灵活性很强的机械手爪，可以和没有安装位置校正装置的高精度作业用的工具简单交换，实现多样化作业。

## ● 剖面结构 · 动作说明



## 凸轮滑动，校正工件的偏芯。

※ 进行偏芯校正时，请确保在凸轮机构处于水平状态时使用。

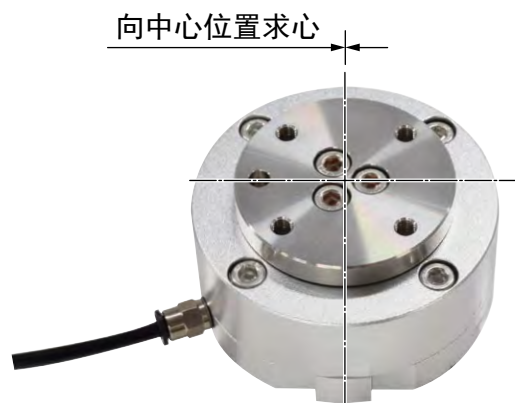


浮动状态

气压

OFF

未供给夹紧用气压时，凸轮处于可浮动状态。  
不对凸轮施加负荷时，在弹簧的作用下凸轮  
向中心位置移动。



中心夹紧状态

气压

ON

通过供给夹紧用气压，凸轮向中心位置求心  
并夹紧。

定位  
+  
夹紧

定位

机械手 · 夹紧

支撑

阀 · 连接器

搬送产品  
灵动系列

注意事项 · 其他

气动扩径定位销  
(小径型)

VRA/VRC

气动扩径定位销  
(大径径量型)

VWH

气动  
扩径定位销

VWM

VWK

手动  
扩径定位销

VX

手动定位装置

VXE

VXF

位置校正装置

WRC

● 型号表示

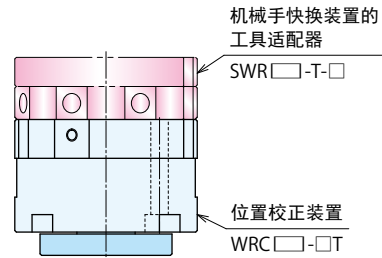
**WRC 012 0 - 2 T**

1    2    3    4

**1** 可直接安装的机械手快换装置SWR型号

- 007 : SWR0070-T-□
- 012 : SWR0120-T-□
- 025 : SWR0250-T-□
- 050 : SWR0500-T-□
- 075 : SWR0750-T-□

(例) WRC0070-2T与机械手快换装置并用时,  
机械手快换装置的工具适配器:可在SWR0070-T-□上直接安装使用。



**2** 设计编号

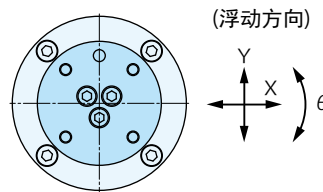
0 : 是指产品的版本信息。

**3** 偏心量

- 2 : ±2mm (WRC0070, WRC0120, WRC0250)
- 4 : ±4mm (WRC0500, WRC0750)

**4** 浮动方向

T : 具有 $\theta$ 方向摆动功能



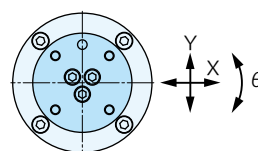
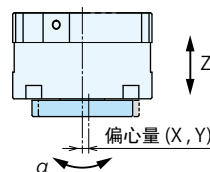
 规格

型号		WRC0070-2T	WRC0120-2T	WRC0250-2T		
【气压为零时】 可浮动状态	偏心量 (X, Y) ※ <sup>1</sup>	mm	±2.0			
	凸轮旋转角度 (θ) ※ <sup>1</sup>	原点位置	±9°	±8°	±6°	
		最大偏心时	0°			
	容许负荷 (Z)	N	拉伸·压缩	70	120	250
	最大负荷 ※ <sup>2</sup>	N	拉伸·压缩	147	245	539
	容许力矩	N·m	弯曲方向 (α)	0.6	1.0	1.6
旋转方向 (θ)			15	25	45	
启动阻力	N	2.1以下	3.6以下	7.5以下		
【气压夹紧时】 中心夹紧状态	位置还原精度	X, Y	mm	0.1		
		θ	1°			
	容许负荷 (X, Y) ※ <sup>3</sup>	N	参照第333页			
	容许力矩 ※ <sup>3</sup>	N·m	弯曲方向 (α)	参照第333页		
旋转方向 (θ)			参照第333页			
驱动气压	最高使用压力	MPa	0.6			
	最低释放压力	MPa	0.3			
	耐压	MPa	0.9			
夹紧器容量	cm <sup>3</sup>	1.0	1.3	2.2		
使用温度	°C	0 ~ 70				
使用流体	干燥空气					
产品重量	g	约200	约300	约520		

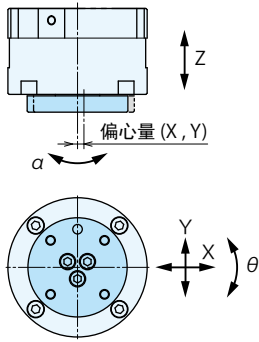
型号		WRC0500-4T	WRC0750-4T		
【气压为零时】 可浮动状态	偏心量 (X, Y) ※ <sup>1</sup>	mm	±4.0		
	凸轮旋转角度 (θ) ※ <sup>1</sup>	原点位置	±9°	±6°	
		最大偏心时	0°		
	容许负荷 (Z)	N	拉伸·压缩	500	750
	最大负荷 ※ <sup>2</sup>	N	拉伸·压缩	980	1470
	容许力矩	N·m	弯曲方向 (α)	9.0	36.7
旋转方向 (θ)			80	85	
启动阻力	N	15以下	22.5以下		
【气压夹紧时】 中心夹紧状态	位置还原精度	X, Y	mm	0.1	
		θ	1°		
	容许负荷 (X, Y) ※ <sup>3</sup>	N	参照第334页		
	容许力矩 ※ <sup>3</sup>	N·m	弯曲方向 (α)	参照第334页	
旋转方向 (θ)			参照第334页		
驱动气压	最高使用压力	MPa	0.6		
	最低释放压力	MPa	0.3		
	耐压	MPa	0.9		
夹紧器容量	cm <sup>3</sup>	8.8	10.2		
使用温度	°C	0 ~ 70			
使用流体	干燥空气				
产品重量	g	约1880	约3300		

## 注意事项

- ※1. 请务必在规定数值范围内使用。否则会造成机械设备的损坏。  
 ※2. 在最大负荷的条件下使用时，不满足上述规格。  
 请在容许负荷的范围内使用。  
 ※3. 若施加最大值以上的负荷，可能会导致凸轮作动。

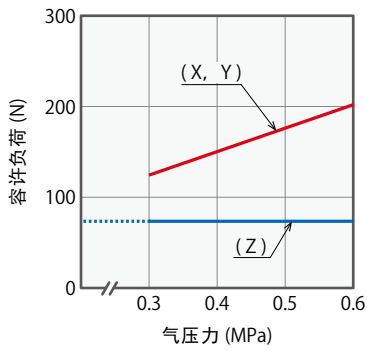


容许负荷、容许力矩

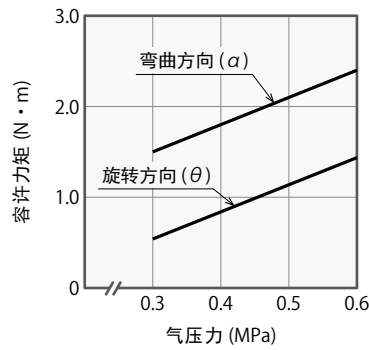


WRC0070-2T

容许负荷

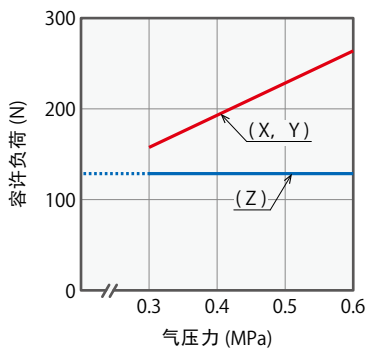


容许力矩

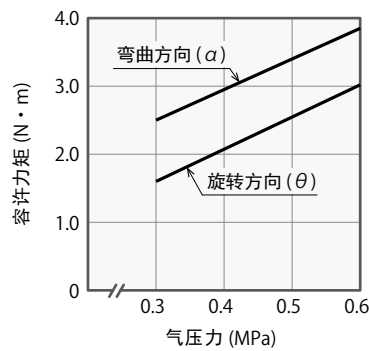


WRC0120-2T

容许负荷

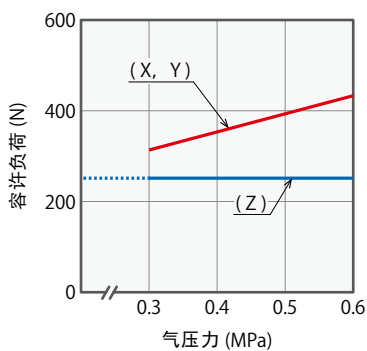


容许力矩

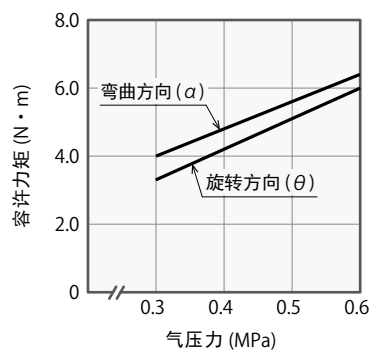


WRC0250-2T

容许负荷



容许力矩



定位  
+  
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

搬送产品  
灵动系列

注意事项·其他

气动扩径定位销  
(小径型)

VRA/VRC

气动扩径定位销  
(大扩径量型)

VWH

气动  
扩径定位销

VWM

VWK

手动  
扩径定位销

VX

手动定位装置

VXE

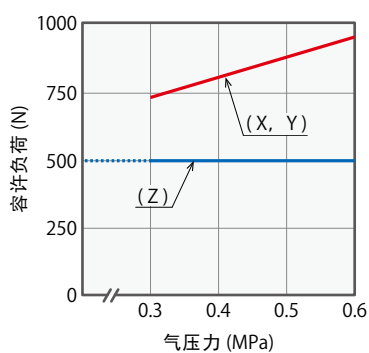
VXF

位置校正装置

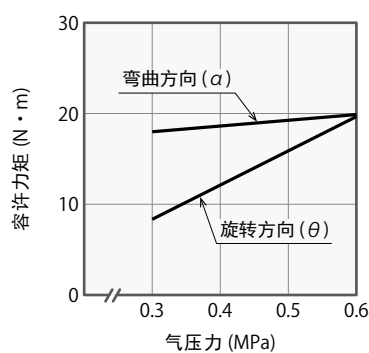
WRC

## WRC0500-4T

容许负荷

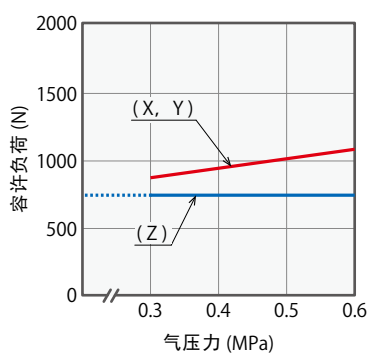


容许力矩

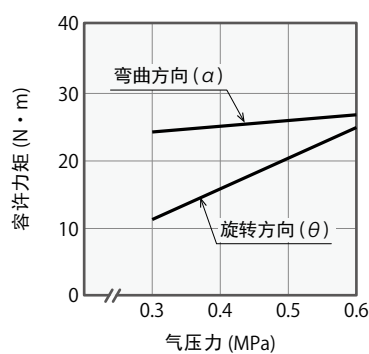


## WRC0750-4T

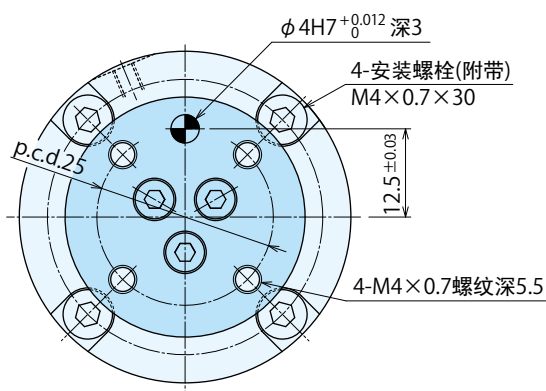
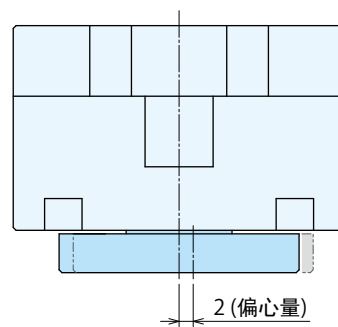
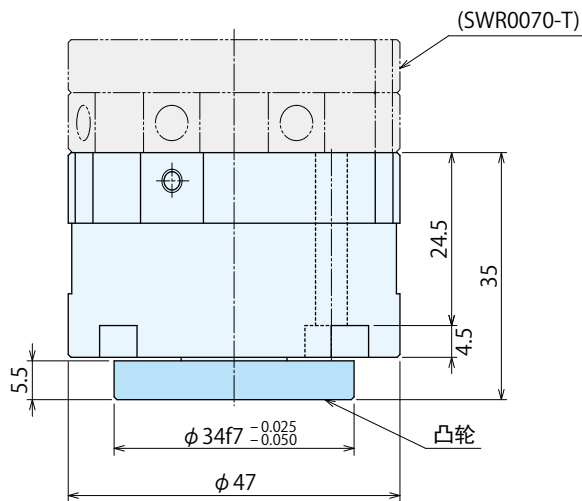
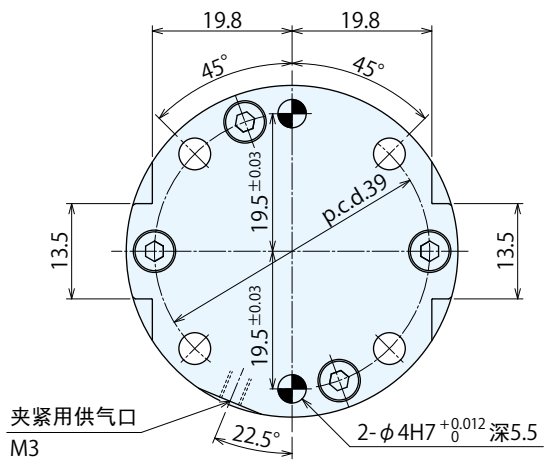
容许负荷



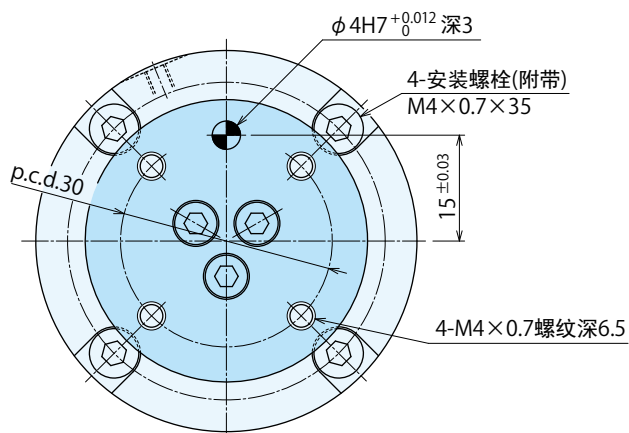
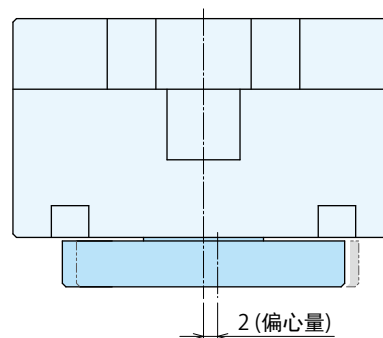
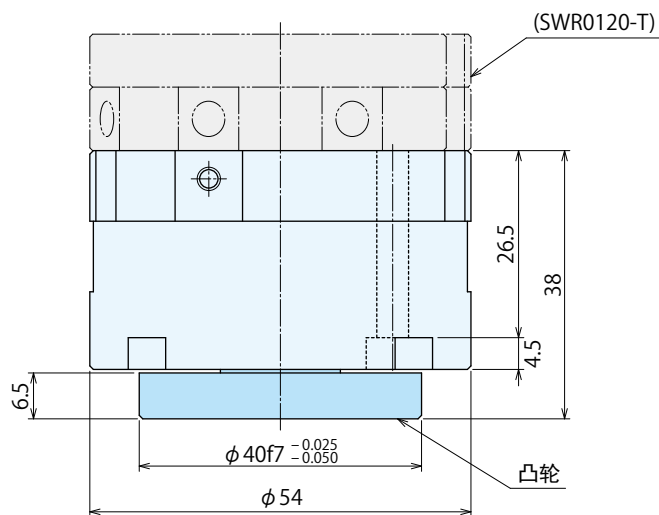
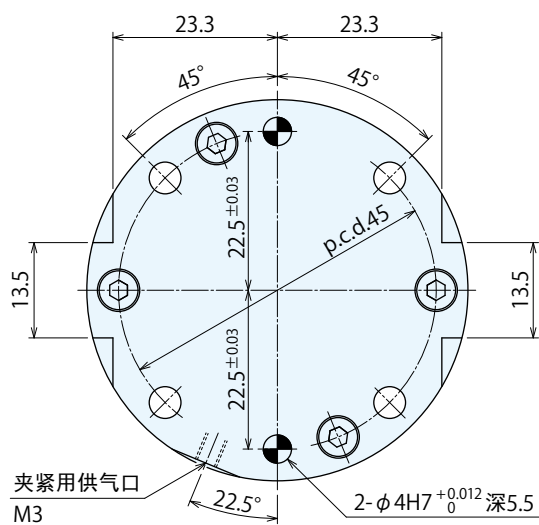
容许力矩



● 外形尺寸：WRC0070-2T



● 外形尺寸：WRC0120-2T

定位  
+  
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

搬送产品  
灵动系列

注意事项·其他

气动扩径定位销  
(小径型)

VRA/VRC

气动扩径定位销  
(大径型)

VWH

气动  
扩径定位销

VWM

VWK

手动  
扩径定位销

VX

手动定位装置

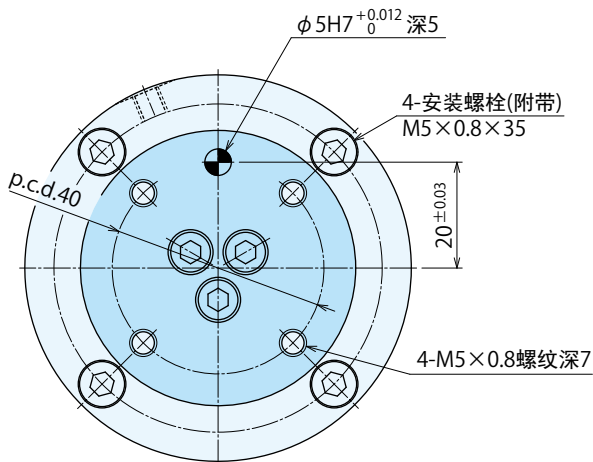
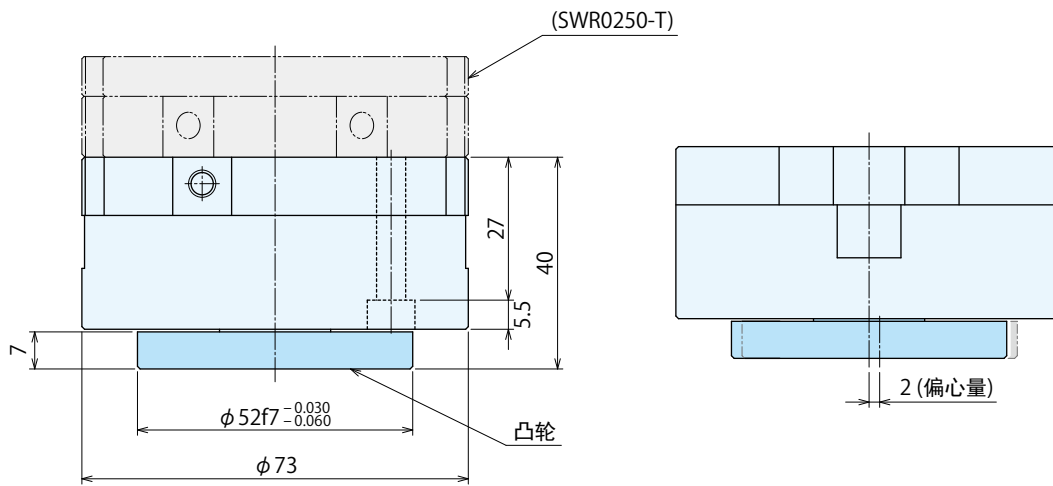
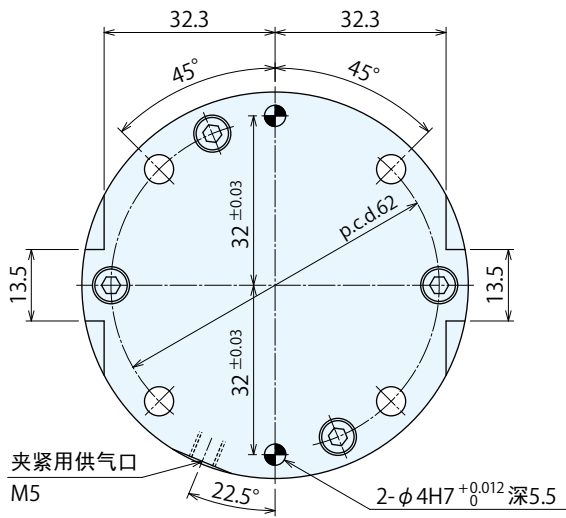
VXE

VXF

位置校正装置

WRC

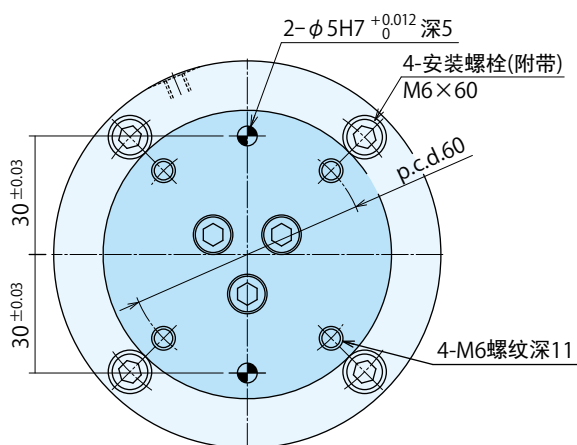
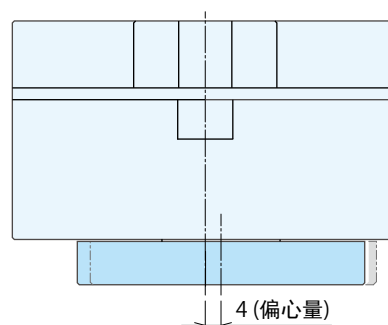
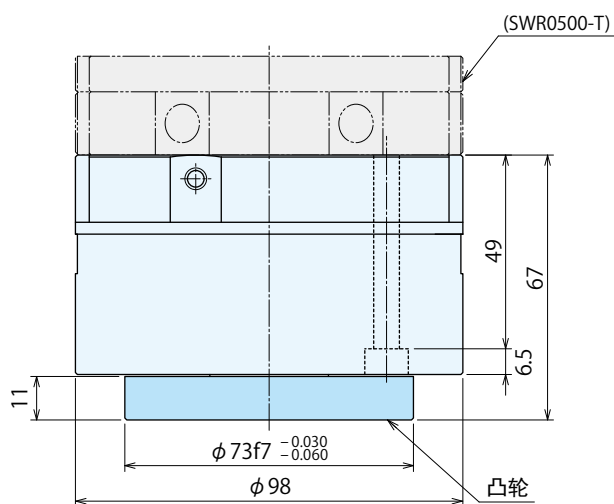
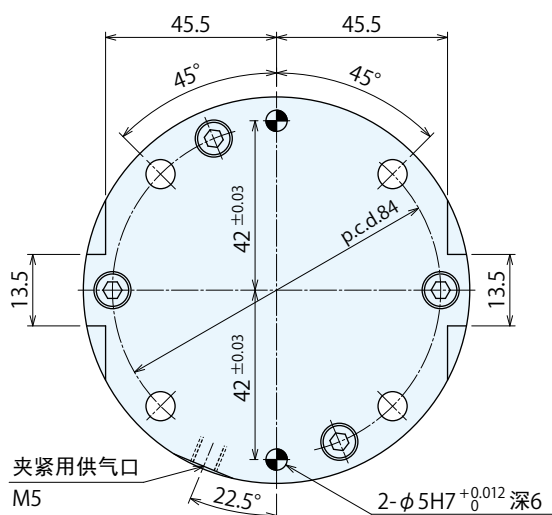
● 外形尺寸：WRC0250-2T



注意事项

1. SWR 机械手快换装置的工具适配器 (SWR0250-T) 和位置校正装置 (WRC0250-2T) 并用时, 外接选配项防水电极 (V□/VX□型) 以及接地电极 (T型) 无法安装。敬请注意。

● 外形尺寸：WRC0500-4T

定位  
+  
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

搬送产品  
灵动系列

注意事项·其他

气动扩径定位销  
(小径型)

VRA/VRC

气动扩径定位销  
(大扩径量型)

VWH

气动  
扩径定位销

VWM

VWK

手动  
扩径定位销

VX

手动定位装置

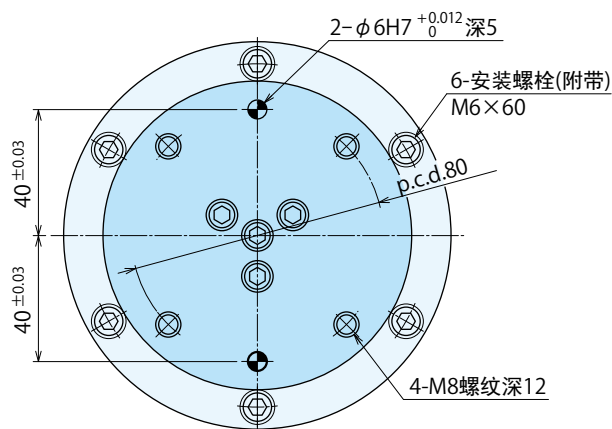
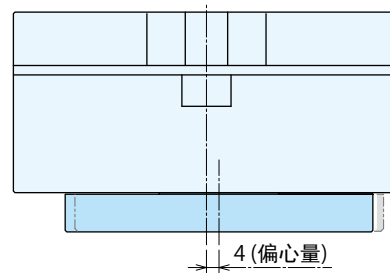
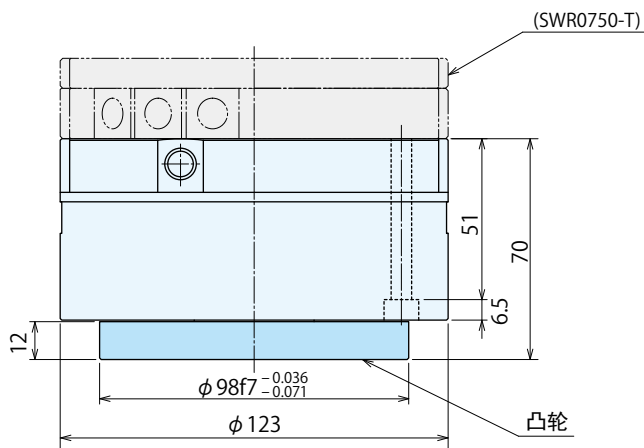
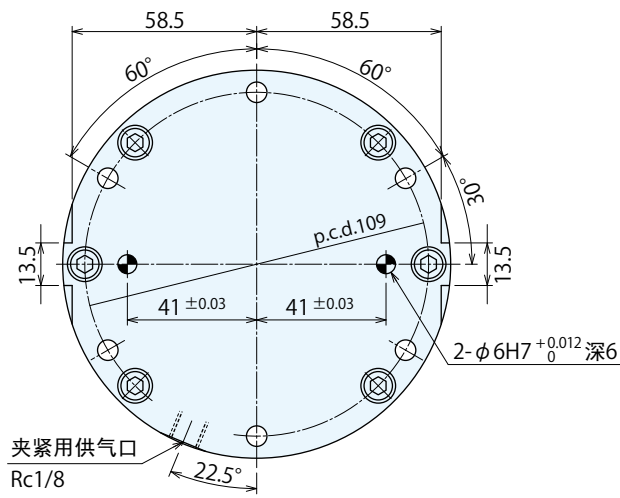
VXE

VXF

位置校正装置

WRC

● 外形尺寸：WRC0750-4T




**MEMO**
定位  
+  
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

搬送产品  
灵动系列

注意事项·其他

气动扩径定位销  
(小径型)

VRA/VRC

气动扩径定位销  
(大扩径量型)

VWH

气动  
扩径定位销

VWM

VWK

手动  
扩径定位销

VX

手动定位装置

VXE

VXF

位置校正装置

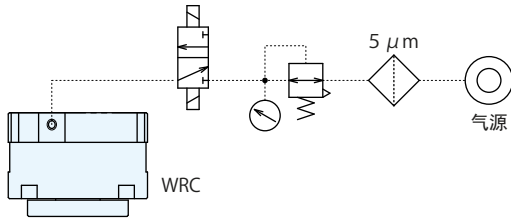
WRC

● 注意事项

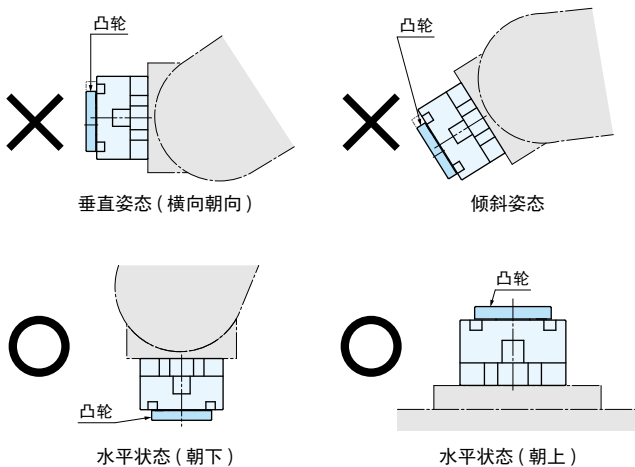
● 设计方面的注意事项

- 1) 确认规格
  - 使用前请确认各产品的规格。
  - model WRC 的最高使用气压为 0.6MPa、最低使用气压为 0.3MPa。
- 2) 气压回路结构请参照下图。
  - WRC 通过供给气压进行中心夹紧。

气压为零时，因为需要释放出内部的气压，所以请使用三方口以上的电磁阀。



- 3) 关于使用环境
  - 严禁使用于切屑粉末或切削液有可能侵入的工况。
- 4) 关于中心夹紧构造
  - 在气压夹紧时(通过供给气压进行中心夹紧)和气压为零时(在弹簧的作用力下回归中心位置)，凸轮可能会发生些许位置偏移。另外，若要长时间(24 小时以上)使机械设备处于夹紧状态，请垂询本公司。
- 5) 关于磁力
  - 本产品内置有磁铁。请注意磁力带来的影响。
- 6) 关于使用时的朝向
  - 本产品不能进行横向朝向的偏芯校正。(如果是横向朝向进行浮动校正，凸轮会呈现偏芯状态) 进行进行偏芯校正时，请确保在凸轮机构处于水平状态时使用。

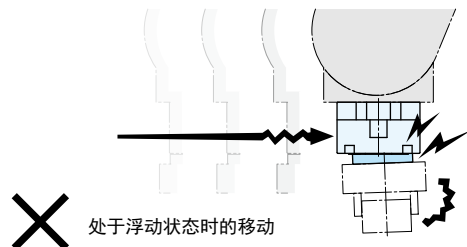


● 安装施工方面的注意事项

- 1) 使用流体的确认
  - 动作流体必须使用经由过滤器处理过的干燥空气。(请设置排水排污装置。)
  - 切勿通过油雾器等供油。
- 2) 配管前的处置
  - 配管、管接头、夹具的空气通路孔等部位必须彻底清洗干净后方可投入使用。如果回路中残留灰尘、切屑粉末等异物，会导致漏气、动作不良等故障。
  - 本产品不具备防止灰尘、杂物侵入空气回路的功能。
- 3) 密封胶带的缠绕方法
  - 使用密封胶带时，请在螺纹前端留 1 至 2 个牙后开始缠绕。另外，请在不把密封胶布等异物堵塞在机器内部的前提下，进行正确的施工。密封胶带的断片是造成漏油和动作不良的原因。
- 4) 安装 · 设置
  - 安装时，请将位置校正装置的安装面水平垂直放置并均等紧固螺栓。请根据下表紧固安装螺栓。
  - 安装完成后，请确认安装面与机械设备之间是否有缝隙，然后再运转。

型号	螺栓公称	螺栓根数	紧固力矩 (N · m)
WRC0070-2T	M4×0.7	4	3.2
WRC0120-2T	M4×0.7	4	3.2
WRC0250-2T	M5×0.8	4	6.3
WRC0500-4T	M6×1.0	4	10
WRC0750-4T	M6×1.0	6	10

- 5) 试运行的方法
  - 若施工结束后直接供给高强度气压，可能会对位置校正装置造成重大损伤。请先调整至使用压力范围内再试运行。
- 6) 关于移动时的状态
  - 移动时请保持中心夹紧状态。在浮动状态下进行移动可能会损坏机器。请只在需要进行偏芯校正时，使其处于浮动状态。
  - 进行中心夹紧时，请确保在没有发生移动的状态下，以及在容许偏心量内夹紧。如果在摇晃的状态下，偏离了容许偏心量的范围时夹紧，机器可能会损坏。



## ● 操作方面的注意事项

- 1) 请指派具备丰富知识和专业经验的员工操作使用。
  - 请指派具备丰富知识和经验的员工操作使用液压 / 气动装置的机械设备和装置，并对其进行维护保养。
- 2) 在安全措施尚未落实的情况下，严禁操作、拆卸机械设备。
  - ① 对机械设备和装置进行检查、维护前，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施。
  - ② 拆卸机器设备时，应确认是否已落实了上述安全措施，同时应切断压力液和电源，确定油压·气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
  - ③ 严禁对刚停止运行的设备进行拆卸作业，必须等到设备完全降温后再进行拆卸作业。
  - ④ 重新启动机械装置前应认真确认螺栓和各连接部位有无异常现象。
- 3) 禁止触摸正在作动中的位置校正装置，否则会导致夹手甚至受伤。
- 4) 请勿擅自对本产品进行解体或改造。
  - 若擅自对本产品进行解体或改造，即使在质保期内发生问题厂方也概不负责。

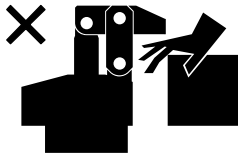
## ● 保养、检查

- 1) 拆卸设备时必须切断压力源
  - 拆卸装置时，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施，同时应切断压力源和电源，确认油压·气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
  - 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常现象。
- 2) 请定期对设备进行清洁作业。
  - 位置校正装置的凸轮部位以及其周边部位在附着异物或粘性高的东西时，若不及时清理便使用，会导致定位精度不良、动作不良、漏油等问题。  
(不建议对本产品供油，禁止涂抹润滑油。)
- 3) 请定期检查配管·螺母有无松动现象，并即时加固。
- 4) 请确认供给的空气是否清洁。
- 5) 请检查确认装置有无异音，动作是否正常、顺畅。
  - 特别是长期闲置后重新启用时，更应对动作状况进行检查确认。
- 6) 请将本产品放置在阴凉干燥处进行保管。
- 7) 本产品的分解大修作业请委托本公司。

## ● 注意事项

### ● 操作方面的注意事项

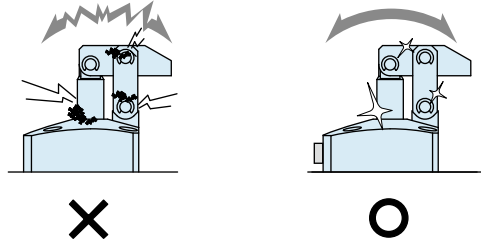
- 1) 请指派具备丰富知识和专业经验的员工操作使用液压装置。
  - 请指派具备丰富知识和经验的员工操作使用液压 / 气动装置的机械设备和装置, 并对其进行维护保养。
- 2) 在安全措施尚未落实的情况下, 严禁操作、拆卸机械设备。
  - ① 对机械设备和装置进行检查、维护前, 必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施。
  - ② 拆卸机器设备时, 应确认是否已落实了上述安全措施, 同时应切断压力源和电源, 确定油压·气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
  - ③ 严禁对刚停止运转的设备进行拆卸作业, 必须等到设备完全降温后再进行拆卸作业。
  - ④ 重新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



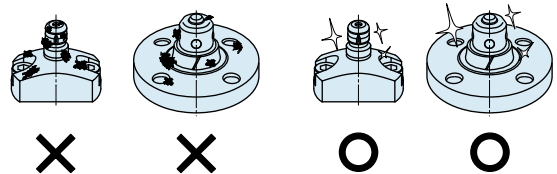
- 4) 以防万一, 为了防范工具·工件脱落的风险, 工件搬送作业时请实施 确保周边没有人员等安全措施。
- 5) 请勿擅自对本产品进行解体或改造。
  - 若擅自对本产品进行解体或改造, 即使在质保期内发生问题厂方也概不负责。

### ● 保养·检查

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



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



- 4) 请定期检查配管·安装螺栓·螺母·固定环·夹紧器有无松动现象, 并应及时加固。
- 5) 请检查确认液压油是否存在老化现象。
- 6) 请检查确认装置有无异音, 动作是否正常、顺畅。
  - 特别是长期闲置后重新启用时, 更应对动作状况进行检查确认。
- 7) 请将本产品放置在阴凉干燥处进行保管。
- 8) 本产品的解体大修作业请委托本公司。

## ● 质量保证

### 1) 保修期

- 产品的保修期是从本厂发货后 1 年半，或者开始使用后 1 年内的较短一方为准。

### 2) 保修范围

- 保修期间因本公司的责任发生的故障或不良现象，均由本公司负责进行故障部分的更换或修理。

但是下记事项，因使用方管理不善而出现故障时，不属保修范围之内。

- ① 没有按规定条款进行定期检查及维护时。
- ② 因操作人员的判断失误、使用不当造成的故障。
- ③ 因用户不适当使用和操作而造成故障时。  
(包括第三方的不当行为造成的损坏等。)
- ④ 非本公司产品质量方面的原因造成的故障。
- ⑤ 自行进行改造、修理，或未经本公司同意擅自进行改造、修理而造成的故障。
- ⑥ 其他非本公司的责任造成的故障，例如自然灾害等引起的故障。
- ⑦ 因磨损、老化发生的备件费用或更换费用。  
(橡胶、塑料、密封材料以及部分电器部件等)

另外，因本公司产品故障造成的间接损失不在质保范围之内。

[定位 + 夹紧](#)
[定位](#)
[机械手·夹紧](#)
[支撑](#)
[阀·连接器](#)
[搬送产品  
灵动系列](#)
[注意事项·其他](#)
[注意事项](#)
[操作方面的注意事项](#)
[保养·检查](#)
[质量保证](#)
[标示更改通知](#)
[公司介绍](#)
[公司概况](#)
[商品系列](#)
[沿革](#)
[索引](#)
[按型号检索](#)
[销售网点](#)

● 表面粗糙度(表面性状)符号的标示更改

关于样本上的表面粗糙度符号，已于2021年根据下表的新标示依次进行更改。

新标示 JIS B 0601 : 2013		
符号	表面最大粗糙度：Rz	算术平均粗糙度：Ra (参考值)
$\sqrt{Rz\ 6.3}$	6.3	1.6
$\sqrt{Rz\ 25}$	25	6.3
$\sqrt{Rz\ 100}$	100	25

旧标示 JIS B 0601 : 1982	
符号	表面最大粗糙度：(Rmax)
$\nabla\nabla\nabla$	1.6S ~ 6.3S
$\nabla\nabla$	12.5S ~ 25S
$\nabla$	50S ~ 100S

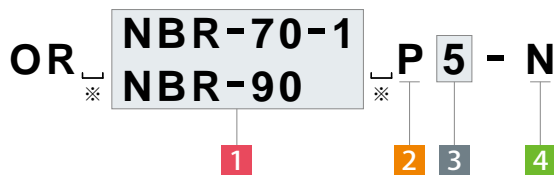
## ● O形密封圈的标示更改

关于样本内的 O 形密封圈的符号，已于 2021 年根据下表的新标示依次进行更改。

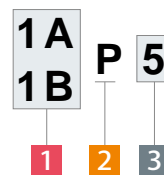
### ● O 形密封圈的新旧标示比较

新标示 JIS B 2401-1 : 2012	旧标示 旧 JIS
OR NBR-70-1 P5-N	1AP5
OR NBR-70-1 P7-N	1AP7
OR NBR-70-1 P8-N	1AP8
OR NBR-90 P5-N	1BP5
OR NBR-90 P6-N	1BP6
OR NBR-90 P7-N	1BP7
OR NBR-90 P8-N	1BP8
OR NBR-90 P9-N	1BP9
OR NBR-90 P10-N	1BP10
OR NBR-90 P11-N	1BP11
OR NBR-90 P12-N	1BP12
OR NBR-90 P14-N	1BP14
OR NBR-90 P22A-N	1BP22A
OR NBR-90 P31.5-N	1BP31.5
OR NBR-90 P39-N	1BP39
OR NBR-90 P50-N	1BP50

### 新标示



### 旧标示



※. □ 表示(空白)。

## 1 材料识别符号

**NBR-70-1 / 1A** : 一般用三聚橡胶, A型 硬度70

**NBR-90 / 1B** : 一般用三聚橡胶, A型 硬度90

## 2 种类标记

**P** : 滑动用

## 3 公称号

## 4 品质等级

**N** : 一般用

- 定位 + 夹紧
- 定位
- 机械手 · 夹紧
- 支撑
- 阀 · 连接器
- 搬送产品  
灵动系列
- 注意事项 · 其他
- 注意事项
  - 操作方面的注意事项
  - 保养 · 检查
  - 质量保证
- 标示更改通知
- 公司介绍
  - 公司概况
  - 商品系列
  - 沿革
- 索引
  - 按型号检索
- 销售网点

## 销售网点 Address

中国

China 中国  
KOSMEK (CHINA) LTD.

### 考世美 (上海) 貿易有限公司

中国現地法人

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

上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室  
Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China

考世美 (上海) 貿易有限公司  
東莞事務所

**TEL.0769-85300880**

广东省东莞市厚街镇厚街大道西122号之一鑫创动力大厦603室  
Room 603, Xinchuang Power Building, No. 122, Houjie Avenue West, Houjie Town, Dongguan City, Guangdong Province, 523000 China

考世美 (上海) 貿易有限公司  
武漢事務所

**TEL.027-59822303**

湖北省武汉市沌口經濟開發区經開未来城 A棟-502室  
Room502, Building A, Jingkai Future City, Zhuankou Economic Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, 430050 China

## 海外销售网点

Japan 日本  
总公司・工厂・海外销售部  
Overseas Sales

**TEL. +81-78-991-5162**      FAX. +81-78-991-8787  
〒651-2241 兵库县神户市西区室谷2丁目1番5号  
KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, 651-2241 Japan

USA 美国  
KOSMEK (USA) LTD.

**TEL. +1-630-620-7650**      FAX. +1-630-620-9015  
650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA

Mexico 墨西哥  
墨西哥销售处  
KOSMEK USA Mexico Office

**TEL. +52-442-851-1377**  
Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico

Europe 欧洲  
KOSMEK EUROPE GmbH

**TEL. +43-463-287587**      FAX. +43-463-287587-20  
Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria

India 印度  
KOSMEK LTD - INDIA

**TEL. +91-9880561695**  
4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India

Thailand 泰国  
泰国事务所  
Thailand Representative Office

**TEL. +66-2-300-5132**      FAX. +66-2-300-5133  
67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand

Taiwan 台湾 (总代理)  
盈生贸易有限公司  
Full Life Trading Co., Ltd.

**TEL. +886-2-8226-1860**      FAX. +886-2-8226-1890  
台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場)  
16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511

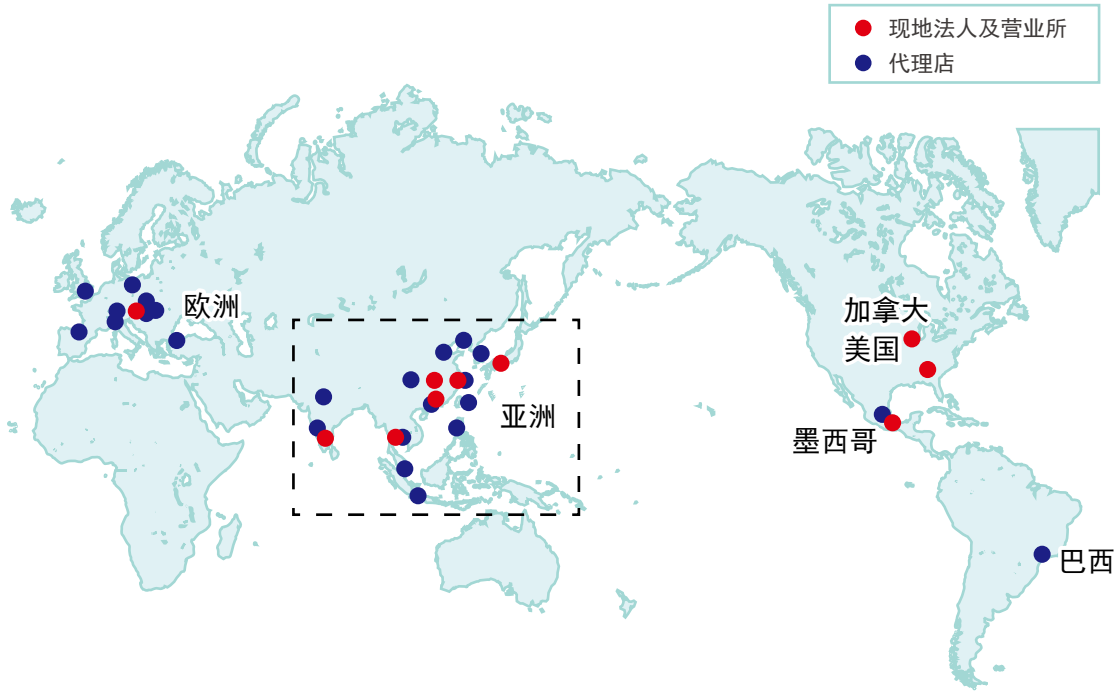
Philippines 菲利宾 (总代理)  
G.E.T. Inc, Phil.

**TEL.+63-2-310-7286**      FAX. +63-2-310-7286  
Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427

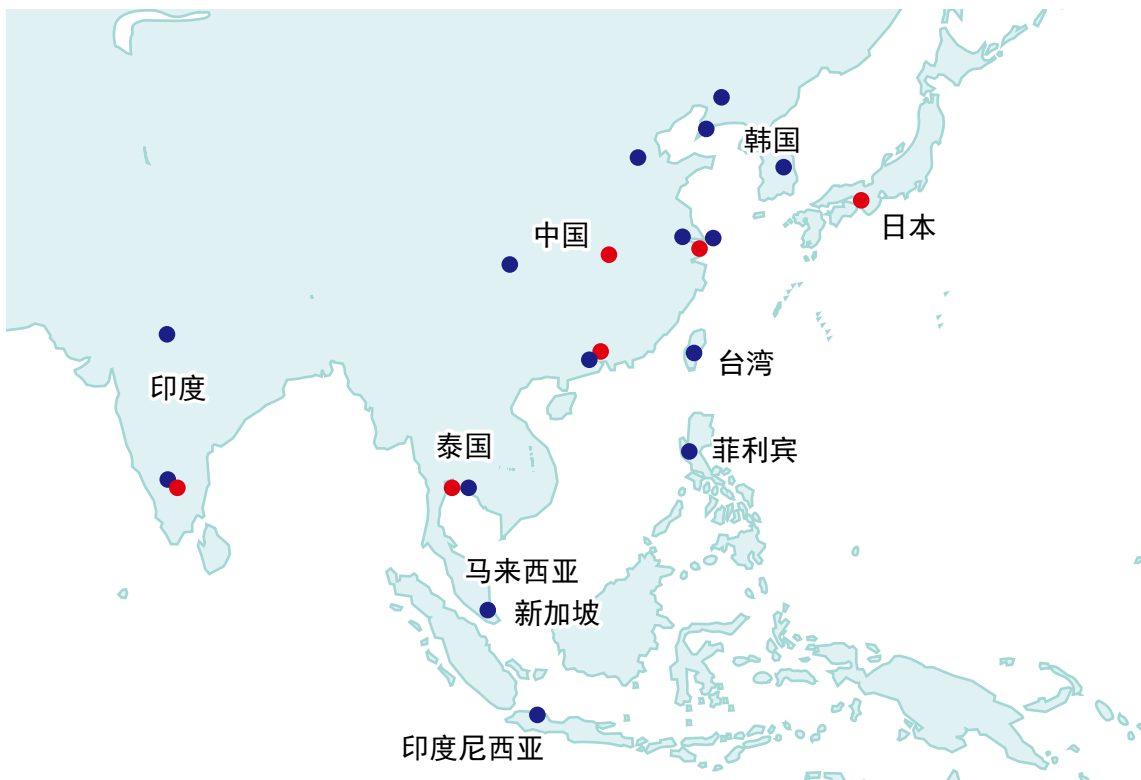
Indonesia 印度尼西亚 (总代理)  
PT. Yamata Machinery  
(Group of PT. Pandu Hydro Pneumatics)

**TEL. +62-21-29628607**      FAX. +62-21-29628608  
Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti, Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia

# 现地法人



## 亚洲



●关于记载以外的规格与尺寸、请另行垂询。

