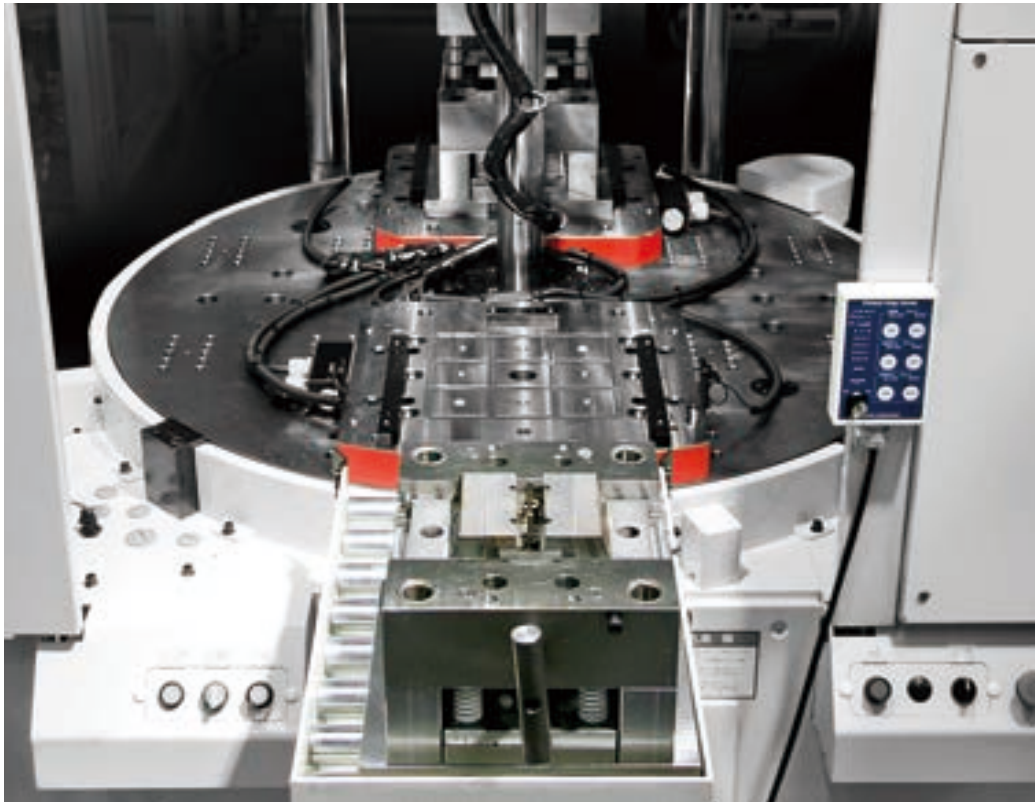


Pascal

molding machine system

用于改善立式注塑机的换模工程



Clamping

—— 夹 紧 ——

夹紧工件

夹紧模具

夹紧工具

Changing

—— 更 换 ——

更换工件

更换模具

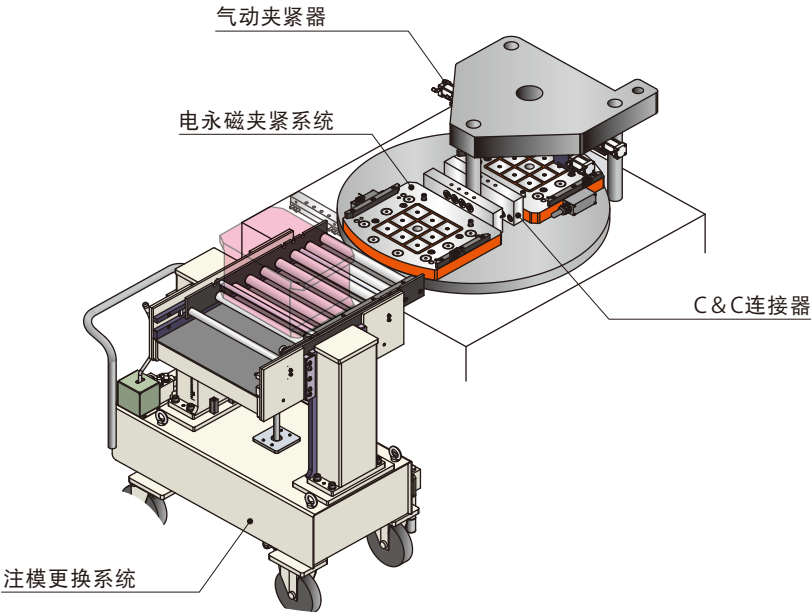
更换工具

Control

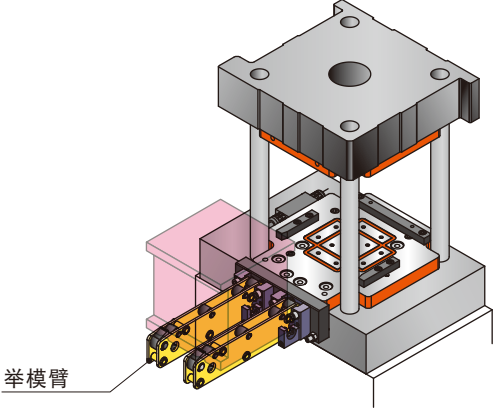
—— 控 制 ——

控制这些系统

旋转机

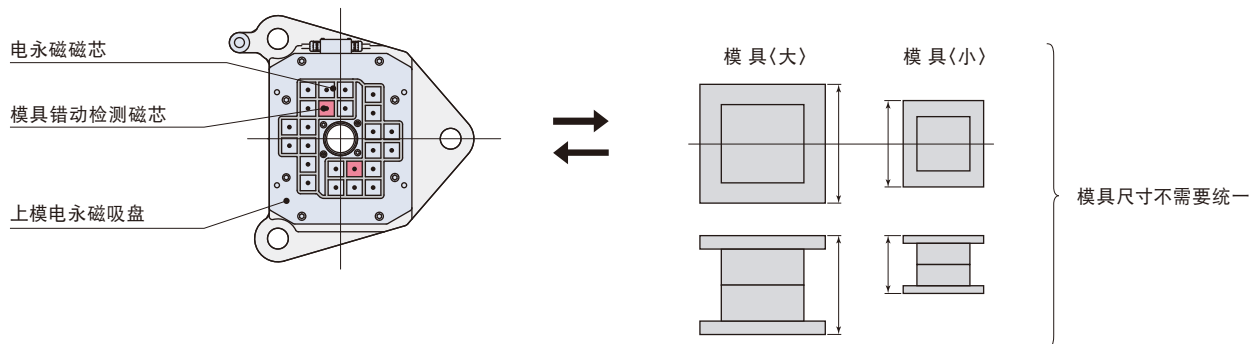
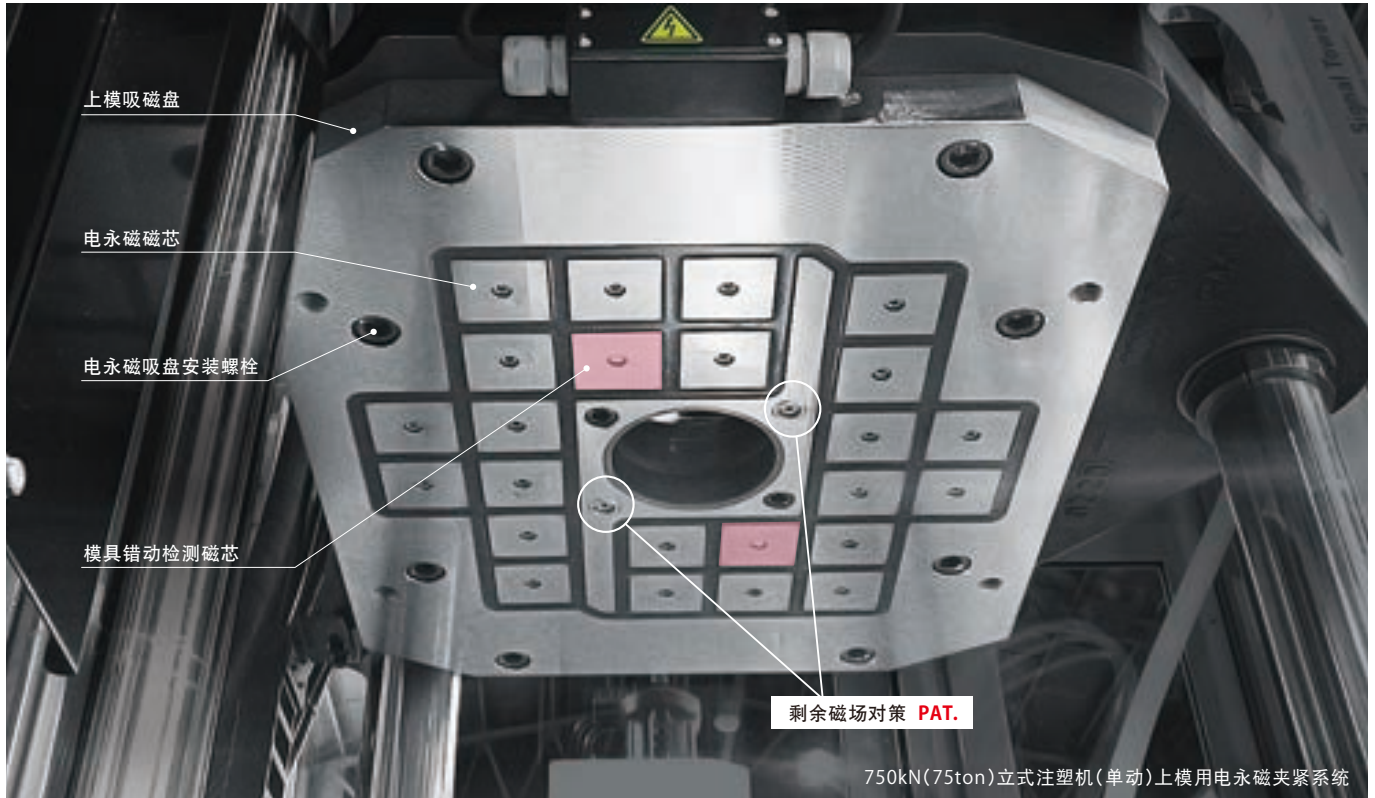


单动机

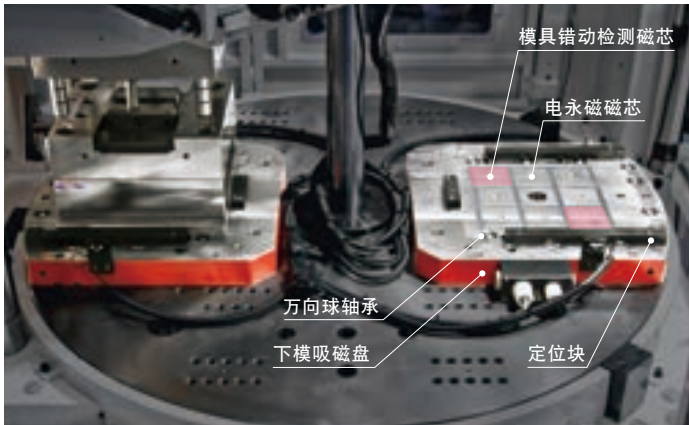


Pascal mag clamp

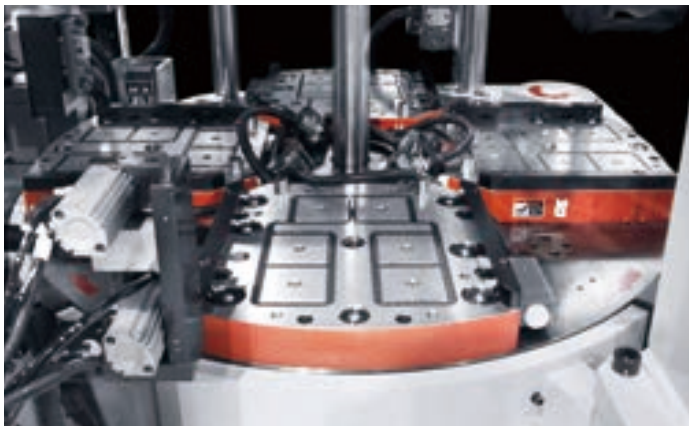
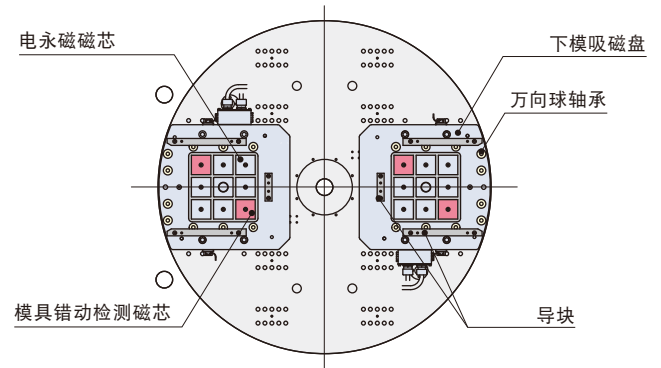
立式注塑机电永磁夹紧系统



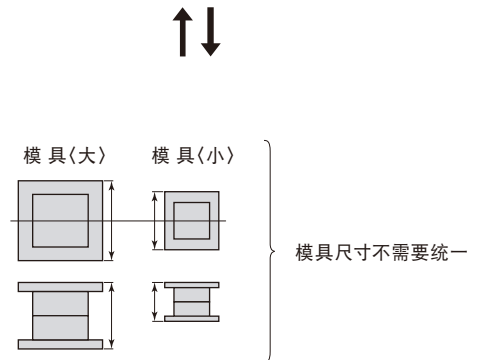
立式注塑机内导入电永磁夹紧系统后，
 不用在狭窄的机内旋拧螺栓（也不用临时紧固及加固），
 可大幅度缩短换膜时间。



750kN(75ton)立式注塑机(旋转式)下模用电永磁夹紧系统

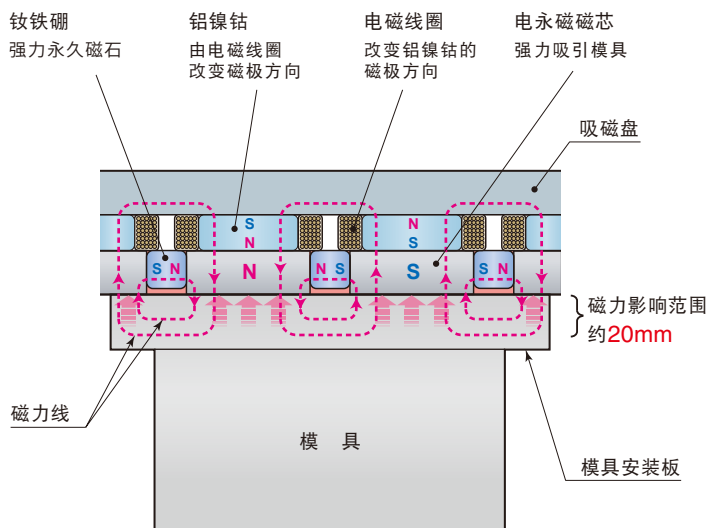


450kN(45ton)立式注塑机(旋转式)下模用电永磁夹紧系统



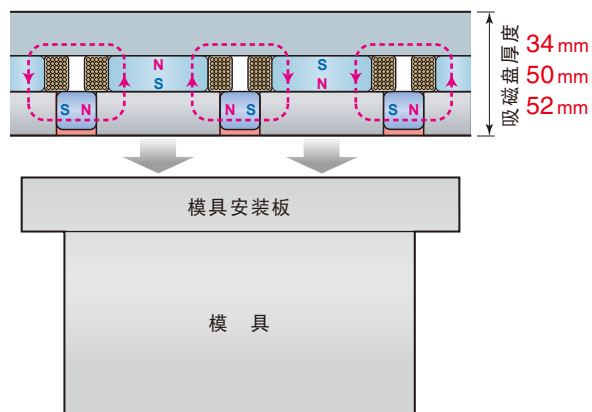
电永磁夹紧器的构造与动作原理

● 夹紧时（吸磁状态）



- ① 电磁线圈通电 0.5 秒。
- ② 铝镍钴极性翻转。
- ③ 钕铁硼与铝镍钴同极化。
- ④ 磁芯成为强力磁石而吸引模具。

● 放松时（脱磁状态）

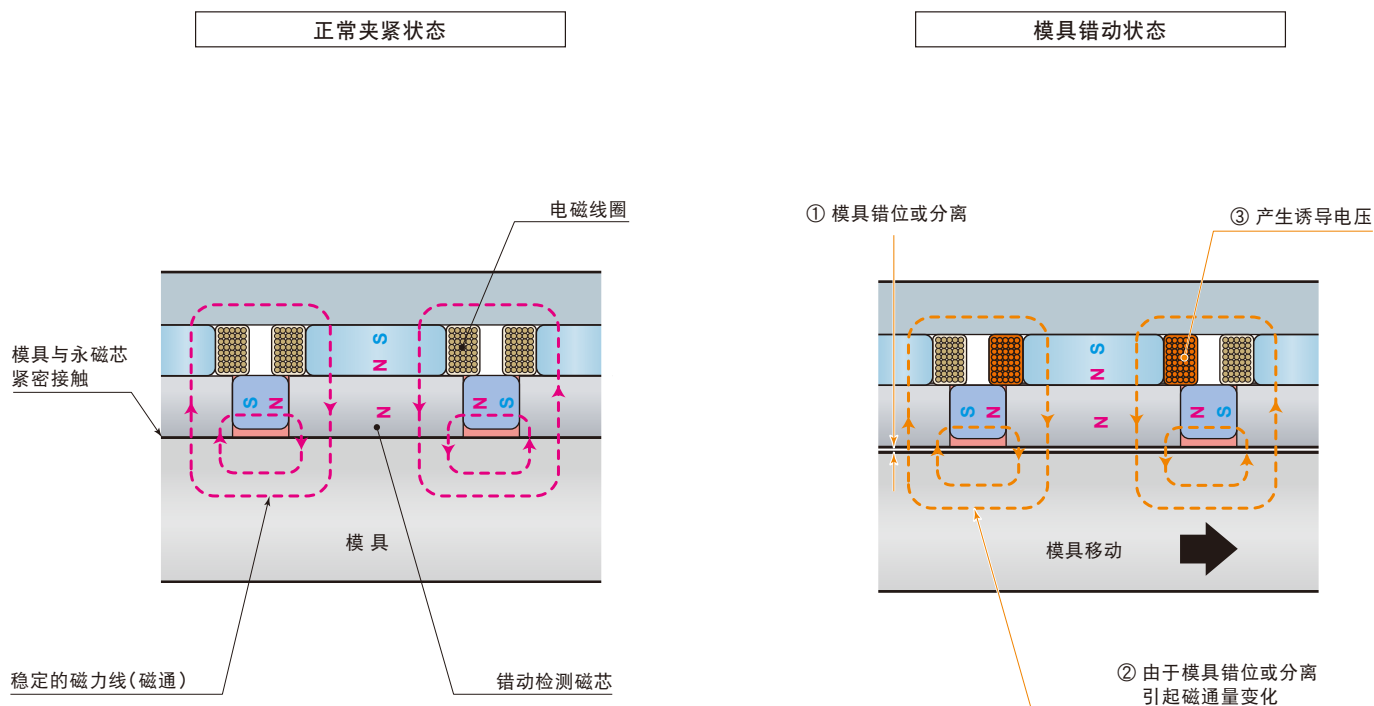


- ① 电磁线圈通电 0.5 秒。
- ② 铝镍钴极性翻转。
- ③ 钕铁硼与铝镍钴的磁力线不出吸磁盘表面而放松模具。

模具错位检测系统(标准配备) PAT.

磁盘中央附近的磁芯缠有电磁线圈, 从而可以检测模具的错位或分离。

(模具对磁盘错位时, 电磁线圈产生的诱导电压可作为检测信号。)



下模电磁夹紧系统 模具搬入顺序

① 搬入基准模具



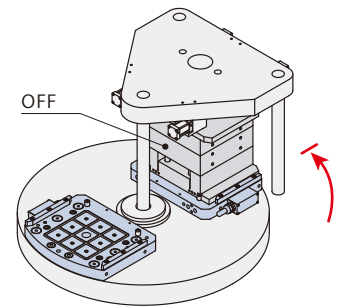
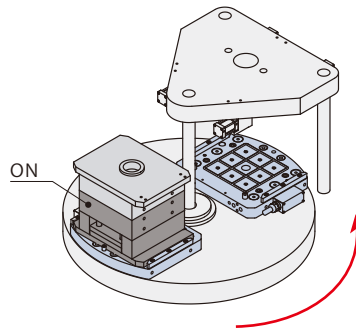
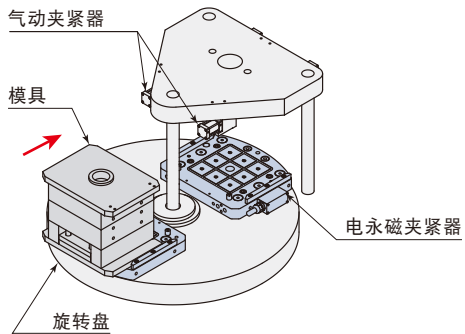
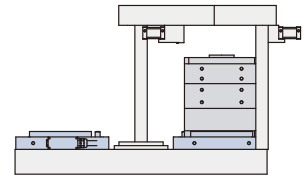
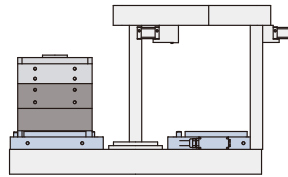
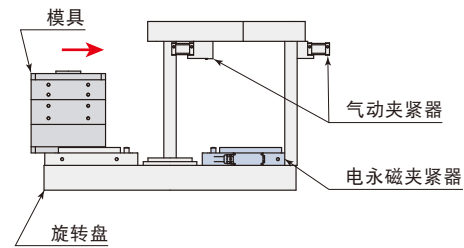
②-1 下模电磁夹紧器 ON

②-2 旋转



③-1 旋转盘停止

③-2 下模电磁夹紧器 OFF



④-1 下模电磁夹紧器 OFF状态下锁模

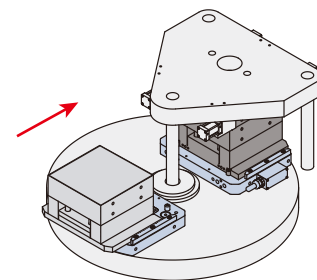
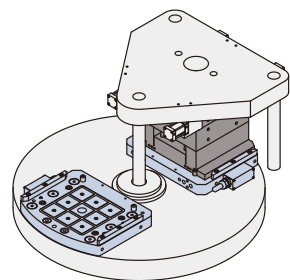
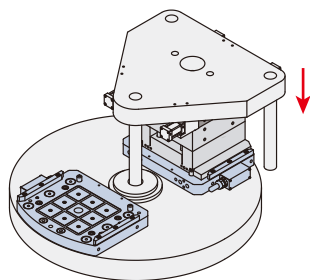
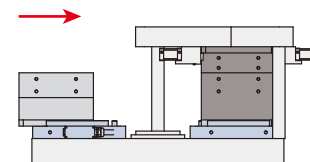
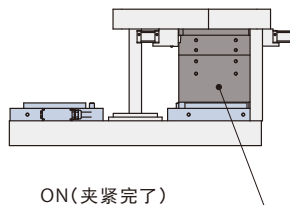
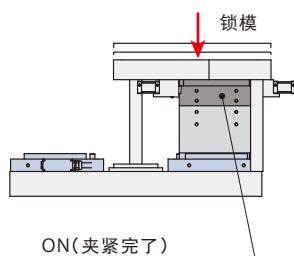


④-2 上模气动夹紧器 ON

⑤ 下模电磁夹紧器 ON



⑥ 搬入下模,按 ②~ ⑤顺序
将下模定位

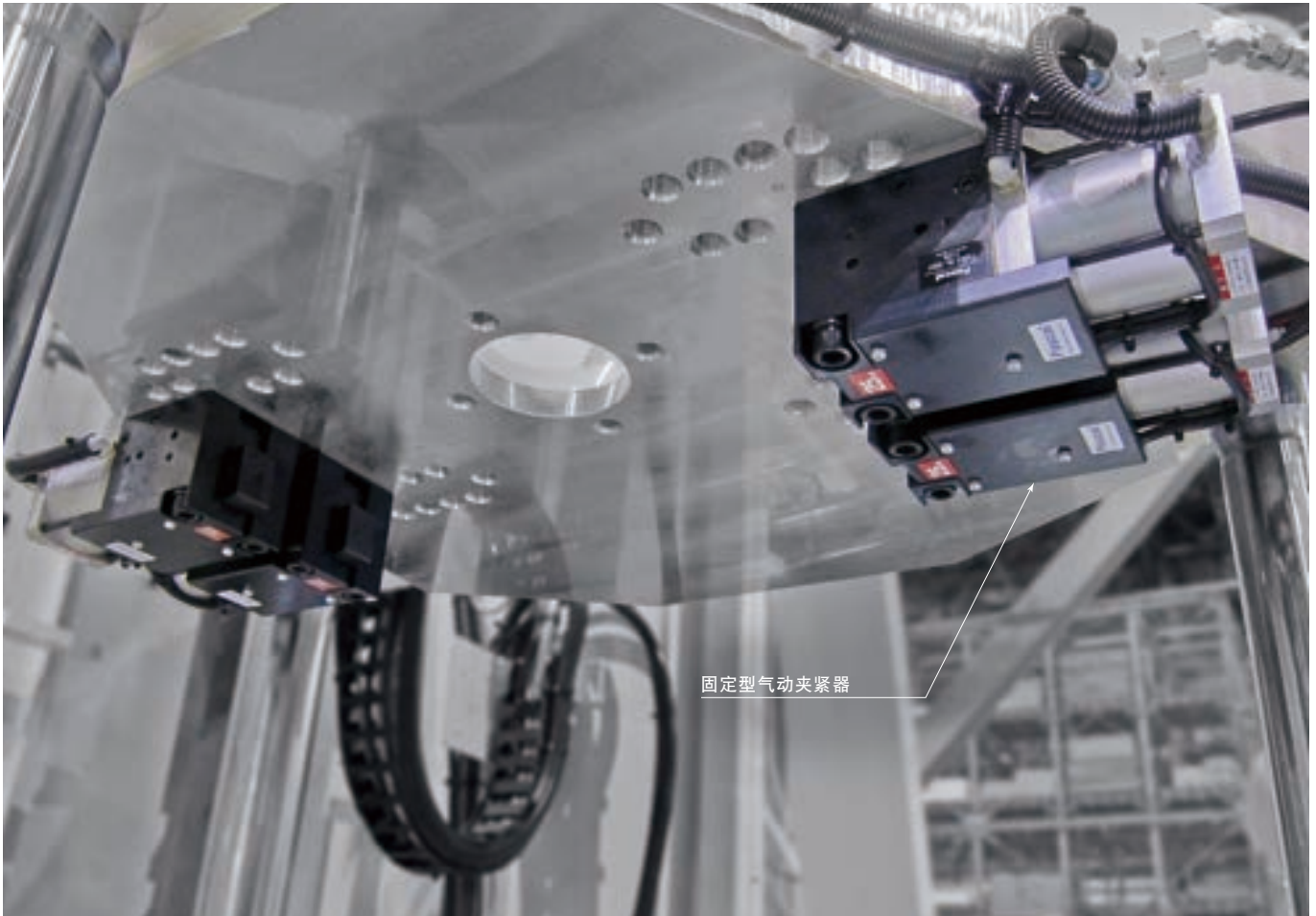


- 由联锁信号系统保障安全操作。
- 上述更换顺序是上模基准,也有下模基准回路,请咨询。

Air clamp TLA

固定型气动夹紧器 TLA

对于标准化、规格化的模具，可简单地夹紧放松
不必在狭窄的机内，以吃力的体姿进行螺栓装卸作业

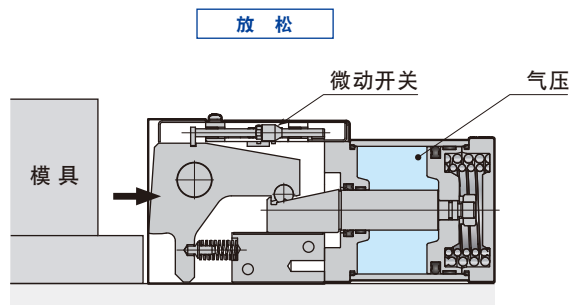
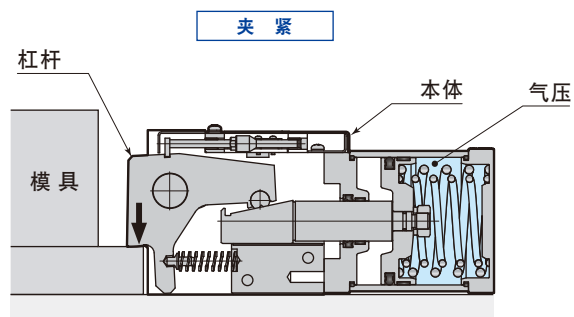


固定型气动夹紧器

具有强力弹簧及特殊楔形结构，即使在零气压状态下也能对模具保持夹紧力，是安全性与可靠性极高的气动夹紧器。



1,500kN 立式注塑机(旋转式) 气动夹紧器 TLA



放松时, 杠杆收回本体, 与模具不发生干涉。

规格

型 号		TLA010	TLA016	TLA025	TLA040	TLA063	TLA100	TLA160	TLA250	
保持力	气压为 0.49 MPa 时	kN	9.8	15.6	24.5	39.2	61.7	98	156	245
	气压为 0.39 MPa 时	kN	9.8	15.6	24.5	39.2	61.7	98	156	245
	气压为 0 MPa 时	kN	3.92	6.17	9.8	15.6	24.5	39.2	61.7	98
夹紧力	气压为 0.49 MPa 时	kN	3.92	6.17	9.8	15.6	24.5	39.2	61.7	98
残留夹紧力	气压为 0 MPa 时	kN	2.94	4.9	7.84	11.7	19.6	31.3	49.0	78.4
全行程		mm	2.2	2.2	2.2	2.6	2.6	2.8	3.0	3.4
夹紧行程		mm	1	1	1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4
行程余量		mm	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.6	1.8	2
气缸容量	夹紧	cm ³	43	70	115	219	350	607	1116	1993
	放松	cm ³	39	63	104	197	318	560	1046	1869
使用气压		MPa	0.39 ~ 0.49							
保证耐压		MPa	0.68							
使用环境温度		°C	0 ~ 70 (高温规格 5 ~ 120)						0 ~ 70	
质量		kg	2.3	3.2	4.2	7.8	13	25	43	85

● 残留夹紧力：在 0.49 Mpa 气压的夹紧状态下，气压降为零时的夹紧力。

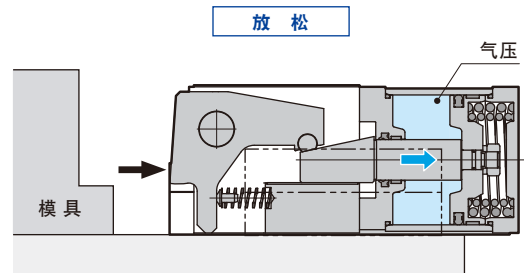
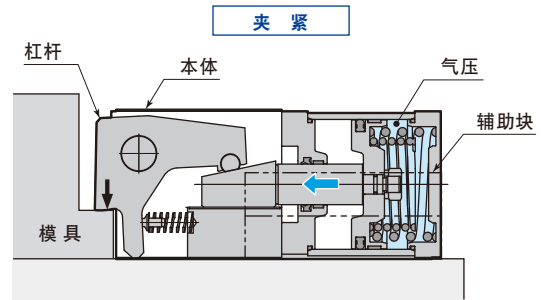
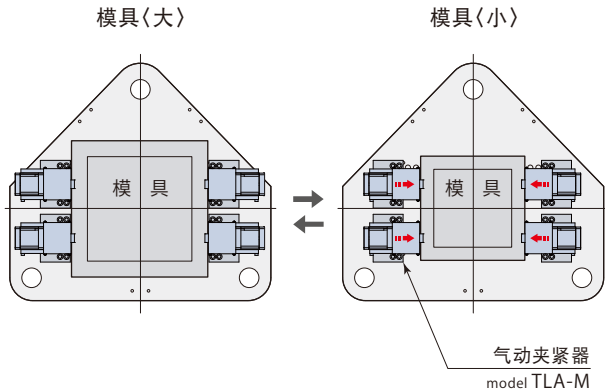
Air clamp TLA-M

无T形槽、滑行式气动夹紧器 TLA-M

适用于无T形槽注塑机的滑行式夹紧器。



模具尺寸不需要统一



规格

型号			TLA010M	TLA016M	TLA025M	TLA040M	TLA063M
保持力	气压为 0.49 MPa时	kN	9.8	15.6	24.5	39.2	61.7
	气压为 0.39 MPa时	kN	9.8	15.6	24.5	39.2	61.7
	气压为 0 MPa时	kN	3.92	6.17	9.8	15.6	24.5
夹紧力	气压为 0.49 MPa时	kN	3.92	6.17	9.8	15.6	24.5
残留夹紧力	气压为 0 MPa时	kN	2.94	4.9	7.84	11.7	19.6
全行程		mm	2.7	2.7	2.8	3.2	3.2
夹紧行程		mm	1	1	1	1.2	1.2
行程余量		mm	1.7	1.7	1.8	2.0	2.0
标准滑动行程		mm	35	40	50	60	75
气缸容量	夹紧	cm ³	27	46	79	148	234
	放松	cm ³	34	52	85	160	258
使用气压		MPa	0.39 ~ 0.49				
保证耐压		MPa	0.68				
使用环境温度		℃	0 ~ 70 (高温规格 5 ~ 120)				
质量		kg	3.1	4.8	7.4	14.3	25.4

● 残留夹紧力：在 0.49 Mpa 气压的夹紧状态下，气压降为零时的夹紧力。

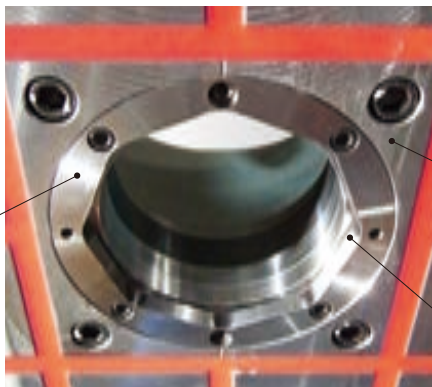
Octagonal locate ring PAT. P.

用于镶嵌或带状注塑的模具定位 八角形定位环

仅以万向轴承滑动模具，并目视八角形定位块(模具侧)插入八角形定位环(机器侧)，则可完成定位。(上模基准)
改善了平行销的定位作业，不需要接触式定位块。此外，也不需要模具尺寸的统一。



八角形定位环
以八角形结构来束缚回转，
可使定心十分容易。



台板(电永磁夹紧器)

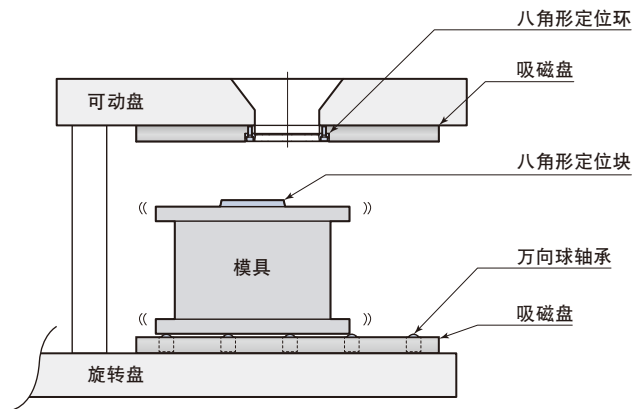
锥形结构, 模具安装十分容易。

八角形定位块
以多面结构来承受模具的重量，
可获得较高的刚性。

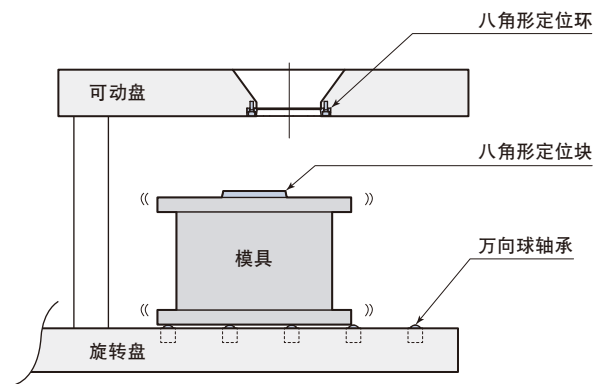


模具

电永磁夹紧系统与八角形定位环及万向球轴承
(埋嵌于吸磁盘时)



八角形定位环与万向球轴承
(自动夹紧装置或手动旋拧装置)



C&C coupler PAT.

C&C 连接器

依靠模具夹紧器保持连接的、结构简洁的连接器。

流 体	油(1Mpa 以内)	水	气压	电气插头
配管尺寸	1/4"			

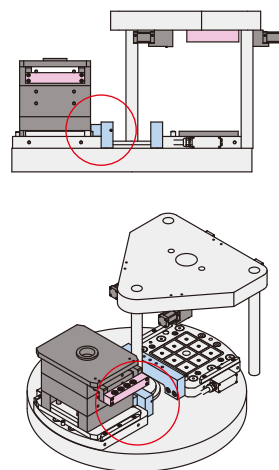
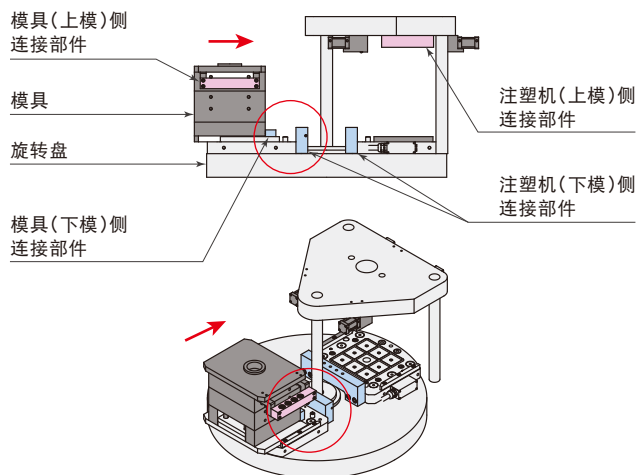


模具搬入顺序

① 下模 分离状态



② 下模 连接状态



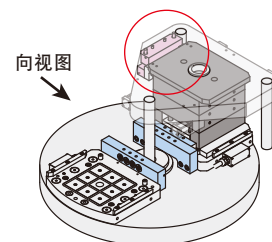
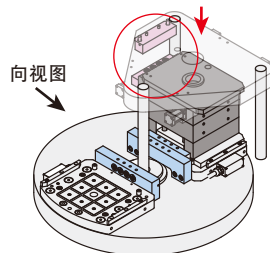
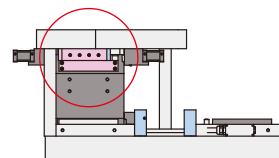
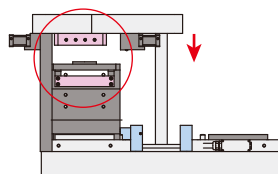
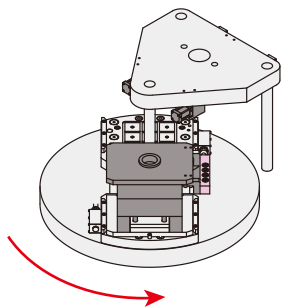
③ 旋转



④ 上模 分离状态



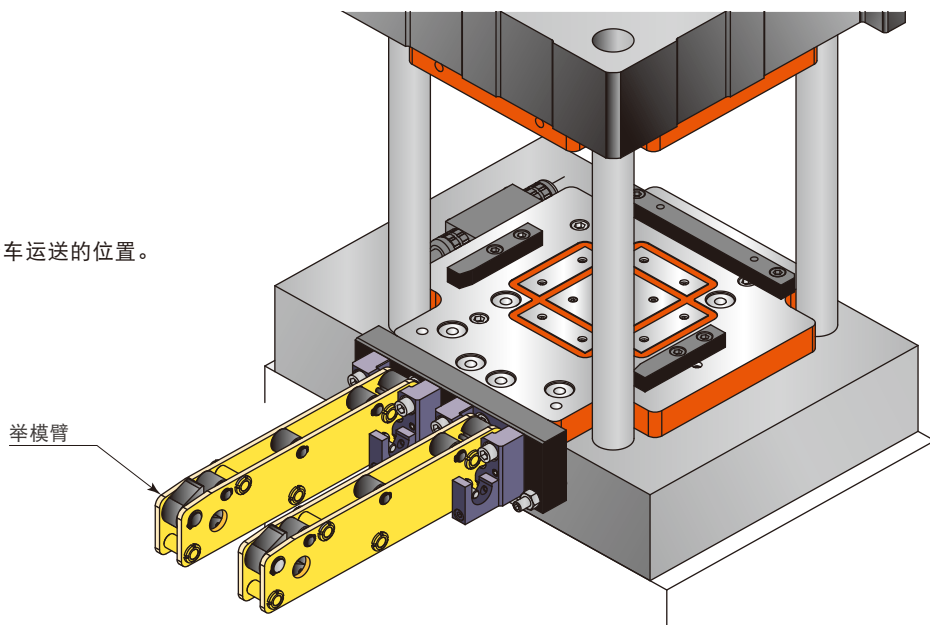
⑤ 上模 连接状态



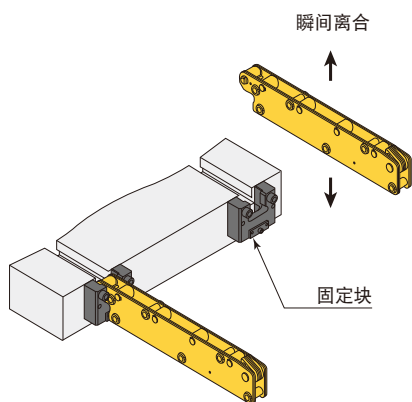
Pre-roller PAT.

举模臂

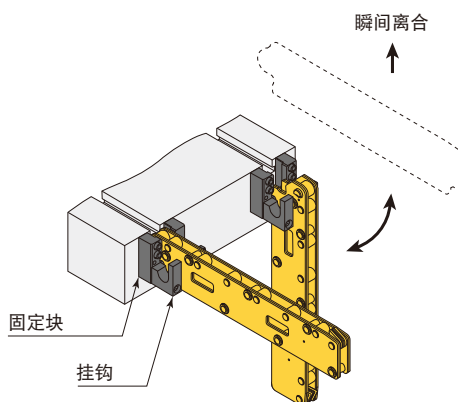
将模具牵引到容易被吊车、叉车或台车运送的位置。



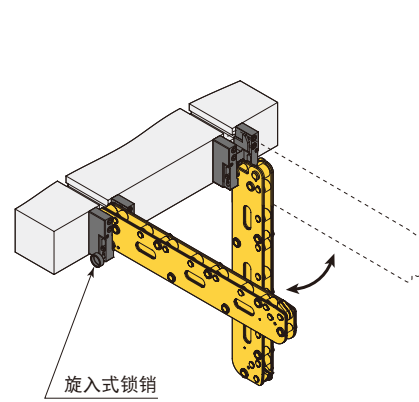
model PRA



附挂钩 model PRF



纵向回转型 model PRH



容许荷重 (模具重量) 的举模臂选定表

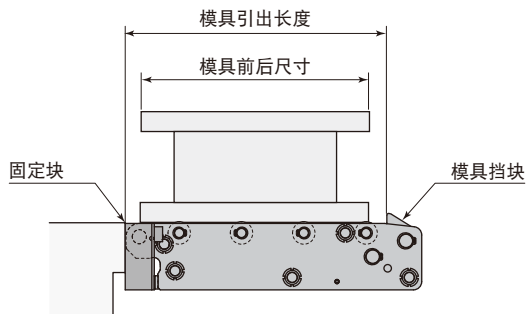
例如：模具重量为 0.5 tonf 时，选定 PRA2-0630B 或 PRF2-0630B。

容许荷重※ (模具重量)	PRA 2	PRA 3	PRA 5	PRF 2	PRF 3	PRF 5	PRH 3	PRH 5
	模具引出长度							
5 tonf (50kN)			400			400		400
4 tonf (40kN)			450			450		450
3.2 tonf (32kN)		355	560		355	560	355	560
2.6 tonf (26kN)		400	710		400	710	400	710
2 tonf (20kN)		450	850		450	850	450	850
1.6 tonf (16kN)	250	630	1000	250	630	1000	630	1000
1.2 tonf (12kN)		710			710		710	
1 tonf (10kN)	355	850		355	850		850	
0.8 tonf (8kN)	450	950		450	950		950	
0.6 tonf (6kN)	500	1000		500	1000		1000	
0.5 tonf (5kN)	630			630				

※ 上表所示容许荷重为 2 根举模臂的承载量。

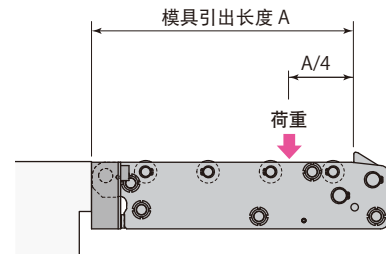
模具引出长度

模具引出长度，是指从固定块安装面到模具挡块之间的长度。
选定的举模臂，应使模具引出长度大于模具的前后尺寸。



容许荷重

容许荷重，是指模具引出长度 1/4 位置的承载量。
要选定容许荷重 (kN) × 台数后大于模具重量的举模臂。
SI 单位的换算式：模具重量 (kN) = 模具重量 (kgf) × 9.8 ÷ 1000

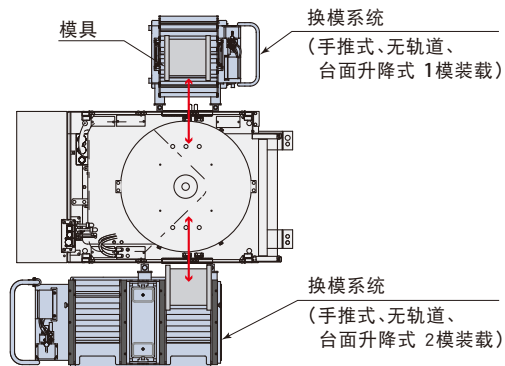


Mold die changer

注模更换系统

从模具搬运到模具更换的整体准备时间缩短的提案。

手推式、无轨道、台面升降式



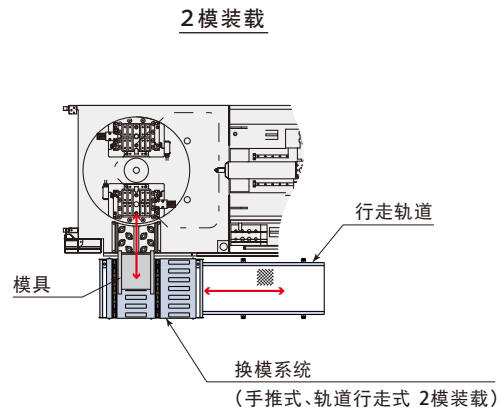
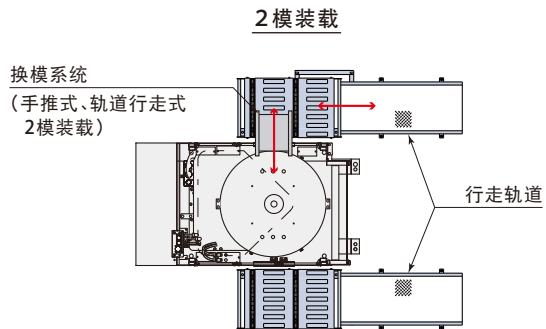
手推式、轨道行走式



1,500kN 注塑机 模具 800 kg × 2模 × 2台
注模更换系统: 手动、轨道行走式



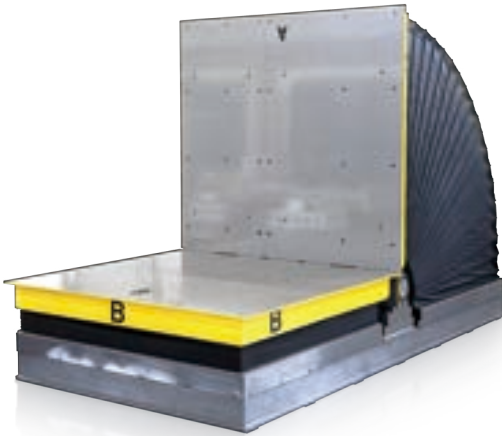
1,000kN 注塑机 模具 600 kg × 2模 注模更换系统: 手动、轨道行走式



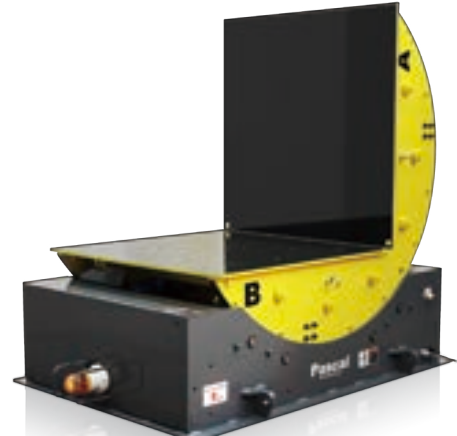
Mold rotator

模具翻转机

可将模具、卷材、铸造品等重量物品进行安全而迅速的 90 度翻转。



model **SMF** 最大翻转质量 1, 3, 5, 10, 15, 20, 30 (ton)

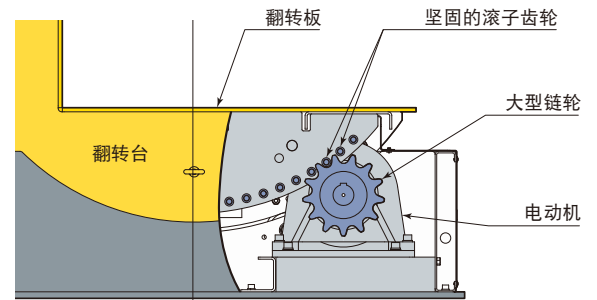


model **SMR** 最大翻转质量 1, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 50 (ton)



model SMF 埋入设置型

SMF 型, 可埋嵌设置于地下, 因此翻转板上可通过托车或叉车。

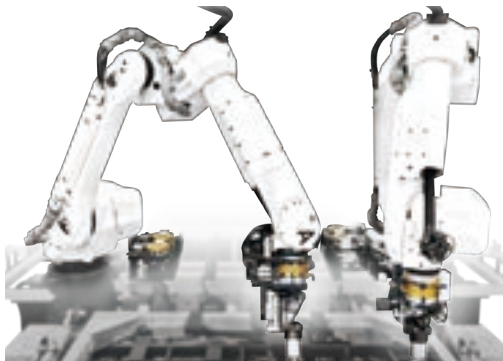
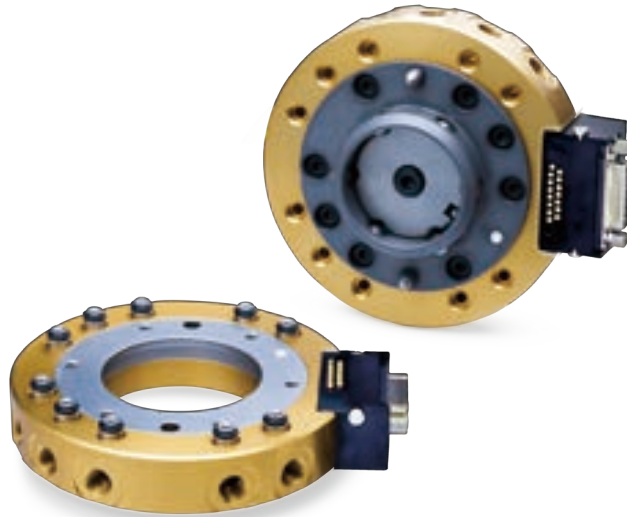


采用了独特的滚子齿轮驱动方式

Robot tool changer

机械手工具更换器

可搬质量 **5 10 20 40 60 100 150 200** kg



用于焊接生产线



用于冲压生产线

DOMESTIC LOCATIONS

国内据点



JAPAN 日本

总公司、技术开发中心

● 伊丹[兵库]

生产地

● 大分

● 山形

营业所

● 大阪[兵库]

● 熊谷[埼玉]

● 厚木[神奈川]

● 名古屋[爱知]

● 山形



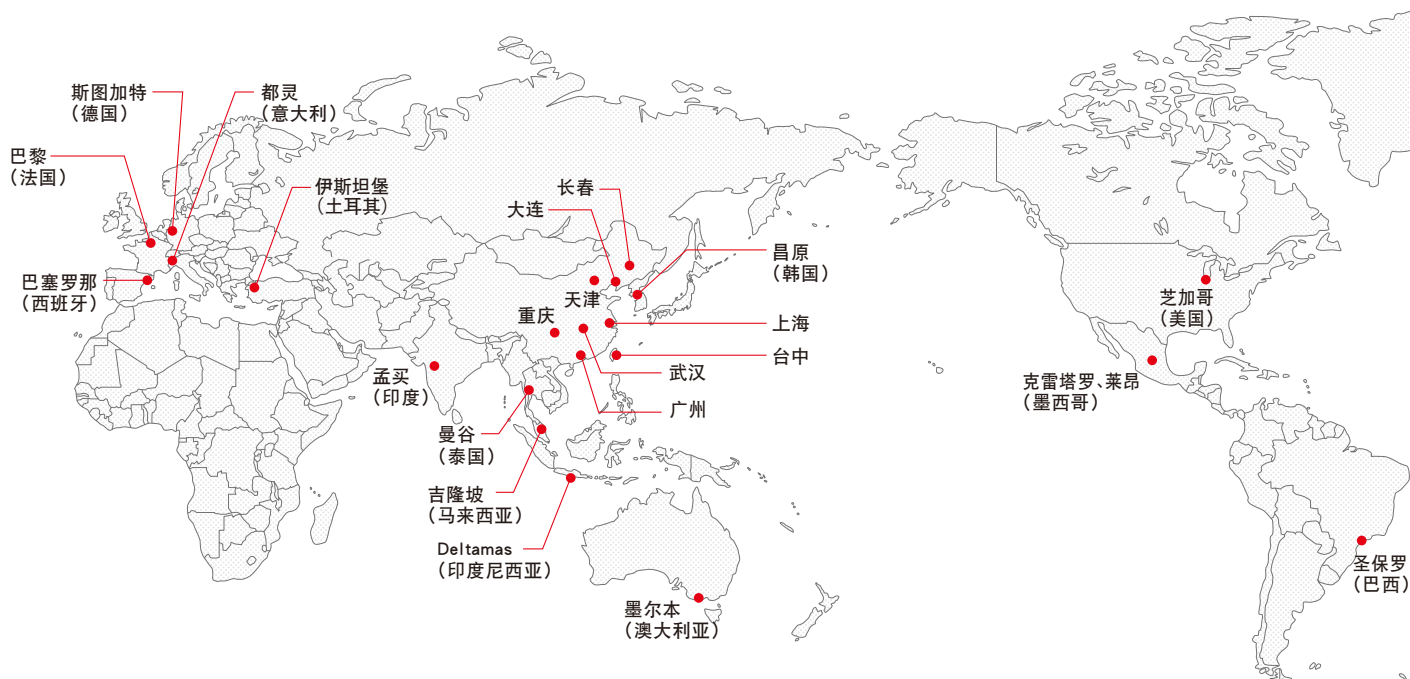
大分工厂



山形工厂

GLOBAL NETWORK

全球网络



ASIA 亚洲

- 大连
- 上海
- 长春
- 天津
- 武汉
- 重庆
- 广州
- 台中
- 曼谷[泰国]
- 昌原[韩国]
- Deltamas[印度尼西亚]
- 吉隆坡[马来西亚]
- 孟买[印度]
- 墨尔本[澳大利亚]



大连工厂

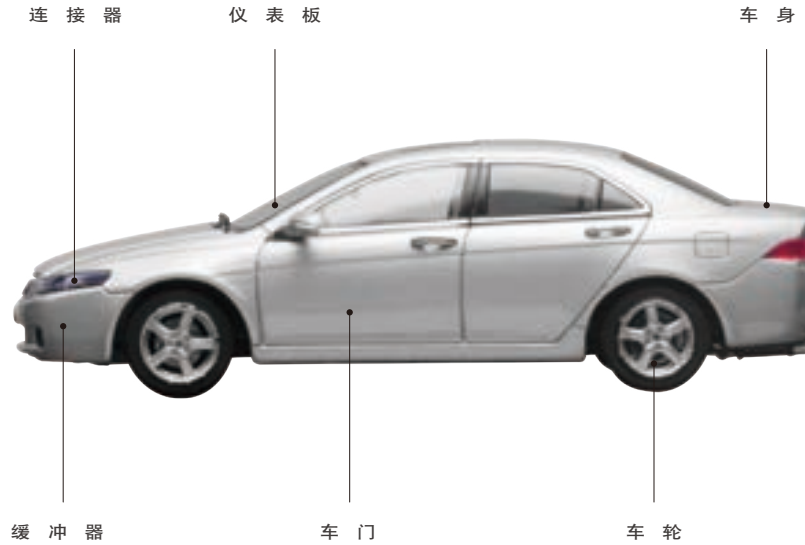
AMERICA 美洲

- 芝加哥[美国]
- 圣保罗[巴西]
- 克雷塔罗、莱昂[墨西哥]

EUROPE 欧洲

- 斯图加特[德国]
- 巴黎[法国]
- 都灵[意大利]
- 巴塞罗那[西班牙]
- 伊斯坦堡[土耳其]

- 工厂
- 当地法人
- 营业所
- 办事处
- 分销商



用于冲压生产线



自走式夹紧器



压力机冲模夹紧系统

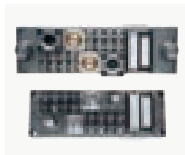
用于注塑生产线



电永磁夹紧系统



模具夹紧系统



自动连接器

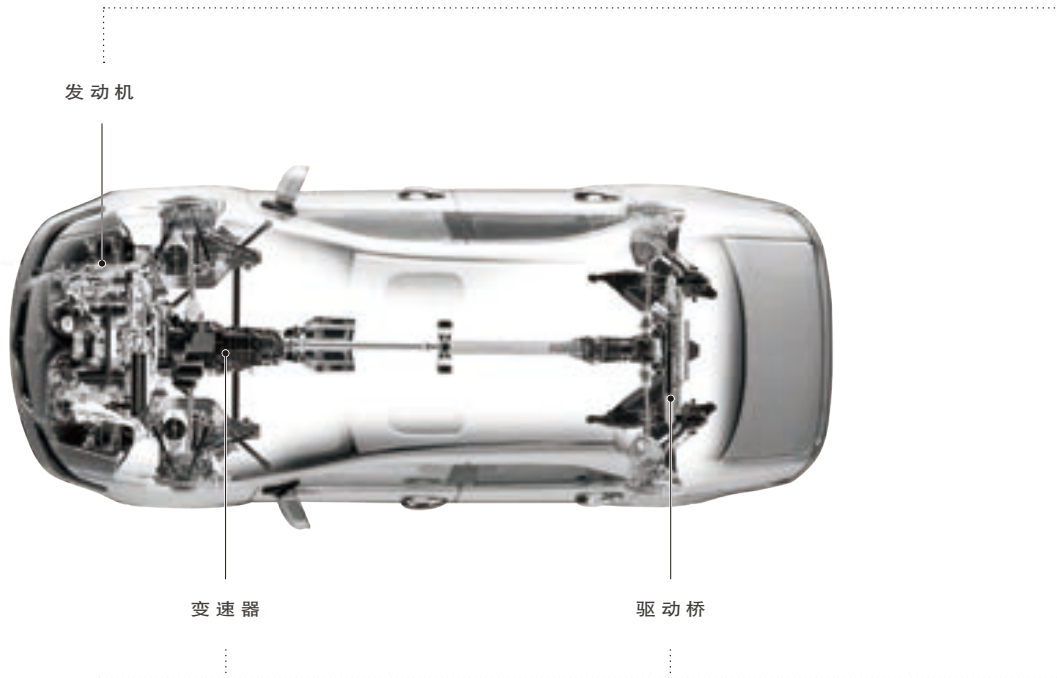
用于汽车模具

冲压模具：
车身、顶盖、车门 等
注塑模具：
缓冲器、仪表板 等



氮气弹簧

的汽车生产线提供优良服务



用于压铸生产线



压铸机模具夹紧系统



C板电磁夹紧器

用于切削加工生产线



工件夹紧系统、设备



随行夹紧器



转位工作台



氮气平衡器

Pascal



取得ISO9001认证
帕斯卡株式会社
总公司·大分工厂·山形工厂