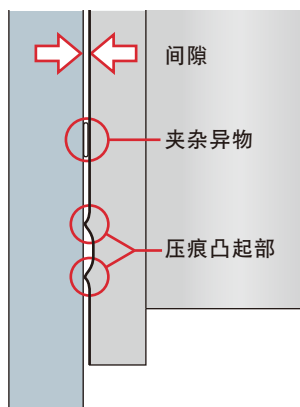


- 请不要使用安装板弯曲变形的模具。吸磁盘与模具安装板之间若有缝隙会降低吸磁力。
- 应在磁盘与模具安装板的吸磁面清洁状态下使用电永磁夹紧器。吸磁面吸附的水、油等虽不会直接造成夹紧力低下，但若有灰尘或异物附着时，会使磁盘与模具安装板之间产生缝隙。
- 如果吸磁盘面与模具安装板吸着面有压痕，则应使用油磨石等将凸起部除去。

为了安全并提高注塑质量，请注意以下事项

- 电永磁夹紧器会产生强磁，装有心脏起搏器者请不要接近。
磁力线分布范围为磁盘前方(模具侧)20mm左右，请不要使手机、磁卡、CD等易受磁力影响的物品接近吸磁盘，以免损坏。
- 电永磁夹紧器吸磁时(夹紧状态下)请不要将铁制品等导磁体靠近磁盘表面。吸磁盘具有极强的磁力，导磁体被磁盘吸着时，手指可能被夹，会造成人身伤害。



- 请使用厚度为25mm以上的模具安装板。
磁力线范围为磁盘前方20mm左右，模具安装板薄于25mm时，务必注意以下情况。
 - ① 有可能造成夹紧力低下。
 - ② 易受磁气影响的传感器有可能误动作。
 - ③ 如果可动部位于模具错位检测磁芯25mm以内，则模具错位检测器可能误动作。

推顶杆设定有误


推顶杆设定有误，是模具掉落的主要原因。请把提醒注塑机操作者注意的标牌贴在操作板附近，要核实推顶杆安装位置、行程及杆孔有否错位等。

● 注意标牌

Pascal mag clamp


防止模具落下(推顶杆)检查项目

- 推顶杆设定有误,是模具落下的主要原因。
- 检查推顶杆(出入状态)时,应先把模具用吊车吊起。




① 推顶杆插错位置

推顶杆的安装位置是否有误?



② 推顶杆顶过端点

推顶行程是否过长?



③ 推顶孔位置偏差

模具是否倾斜?

推顶杆的合理设定值
推顶力: 可动盘侧吸力的1/3以下
推顶速度: 50mm/sec以下

帕斯卡株式会社

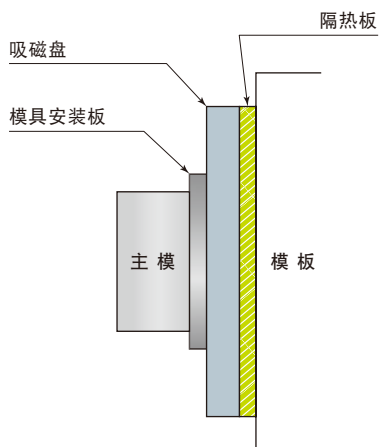
PA-236C/PD-1 2012.12

使用隔热板时的对应方法

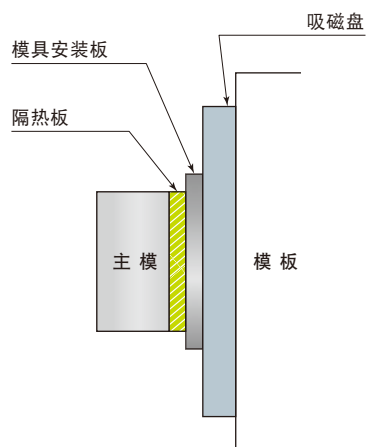
| 安装位置 | 模板与吸磁盘之间 | 主模与模具安装板之间 | 模具安装板与吸磁盘之间 |
|-------|----------|--|-------------|
| 可否使用 | ○ | ○ | 不能使用 |
| 吸磁盘规格 | 高温规格 | ※ 0 ~ 80℃→标准规格 0 ~ 150℃→高温规格 0 ~ 180℃→高温规格 | |

※：传递到模具安装板的温度

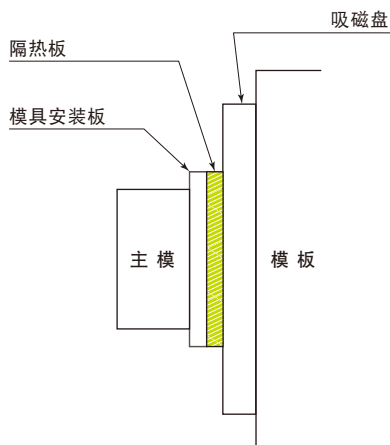
可以使用
模板与吸磁盘之间



可以使用
主模与模具安装板之间

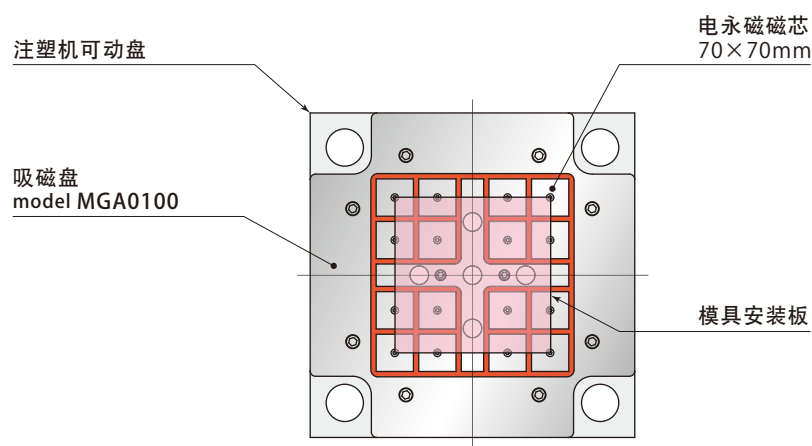


不能使用
模具安装板与吸磁盘之间



额定夹紧力的计算

电永磁夹紧器的夹紧力(磁石的吸磁力)根据模具安装板与吸磁盘接触面积(永磁芯的个数)而变化。模具较小、模具安装板没有与全部永磁芯接触时,可参考下述计算例计算额定夹紧力。



计算例：磁盘model MGA0100(可动盘侧)

1. 与模具安装板完全接触的永磁芯个数 = 4个
2. 与模具安装板接触一半面积的永磁芯个数 = 8个
3. 与模具安装板接触 1/4 面积的永磁芯个数 = 4个
4. 与模具安装板接触的永磁芯总个数

$$= 4个 + 8个 \times 1/2 + 4个 \times 1/4 = 9个$$

5. 每块永磁芯的夹紧力 = 7.35 kN / 个
6. 额定夹紧力 = 7.35 kN / 个 \times 9个 = 66.15 kN

- 模具安装板的背面有孔或缺口时,需减去与其接触的永磁芯个数。
- 根据模具安装板的条件,可能出现实际夹紧力低于额定夹紧力的状况。
(请参照「关于夹紧力低下」参照→86页)

关于夹紧力低下

根据模具安装板的条件,实际夹紧力可能低于额定夹紧力。

使用电永磁夹紧器时,务必按照下述条件分析夹紧力低下的原因,使用于实际夹紧力大于开模力的状态。

$$(\text{实际夹紧力}) = (\text{额定夹紧力} - \text{夹紧力降低数值}) \geq (\text{注塑机开模力})$$

夹紧力不足时,应使用大的模具安装板,以增加模具安装板与吸磁盘的接触面积。

模具安装板的材质

| 材 质 | 夹紧力 |
|-----------------------------|--------------|
| SS400 S55C S45C-H ※ | 100% (额定) |
| S45C | 95% |
| SK3 SUJ ※ | 85% |
| SUS430 FC250 FCD600 ※ | 80% |
| SKH51 SKD11 | 70% |

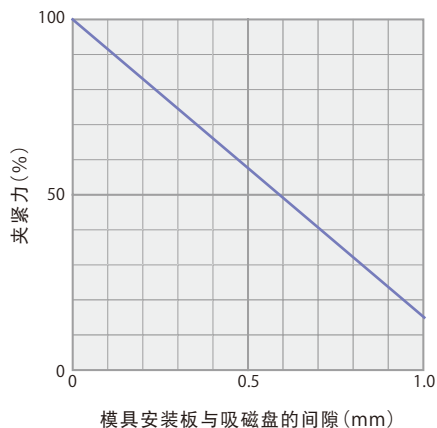
使用其他材质的模具安装板,会导致吸磁力降低。使用S45C-H、SUJ、FCD600材质的模具安装板,会有脱磁后卸模困难的倾向。原因是模板内有残余磁通。如果模板与吸磁盘之间产生一次空隙就会改善。

模具安装板的粗糙度

| 粗糙度 (最大高度 Rz) | 夹紧力 |
|------------------|--------------|
| Rz1.6~3.8 | 100% (额定) |
| Rz7.5~15.5 | 约 100% |
| Rz85~150 | 约 90% |

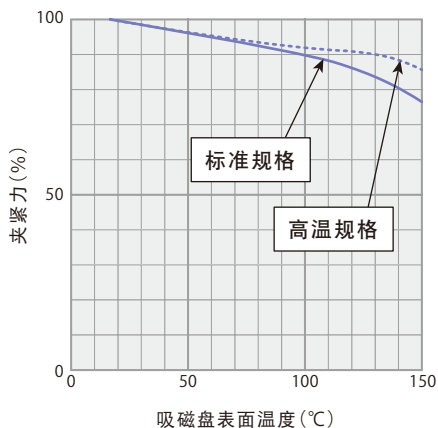
模具安装板与吸磁盘接触面的粗糙,会导致吸磁力降低。

模具安装板与吸磁盘的间隙



模具安装板的弯曲变形等因素将致使吸磁盘与模具安装板之间产生间隙,从而导致夹紧力降低。

模具安装板的温度



夹紧力随温度的升高而降低。应在模具安装板温度低于80°C的状态下使用。