

## SJ系列一体式机械搅拌反应釜产品介绍

#### 一、产品介绍

SJ 系列一体式机械搅拌反应釜采用了顶置式磁力耦合搅拌器、快开式结构、触摸屏控制、桌面式设计,其结构紧凑、占地面积小、拆卸方便、美观精致。广泛适用于石油、化工、制药、材料、冶金等领域,如催化反应、聚合反应、超临界反应、高温高压合成反应、加氢反应等。

#### 机械搅拌反应釜相比较磁力搅拌反应釜:

优点: 搅拌更充分, 更适合搅拌粘稠物质, 更适应高温反应;

缺点: 价格较贵, 釜盖较重, 维护成本高。

#### 二、产品零部件示意图



零部件示意图及实物图

### 三、产品特点

- ▶ 采用快开式卡钳结构,拆卸方便,易于设备清洗
- ◆ 主密封面采用榫槽密封结构,可根据实际工况定制高低温密封垫片
- 标配超温自动断电功能,超偏差温度自动断电功能,避免因超温引起危险事故
- ❖ 标配超压并联自动泄压功能,避免因超压引起危险事故
- 加热炉外壳采用轻量化航空铝材军工级阳极氧化表面处理,可使铝材表面形成致密氧化层,更耐磨,比传统加热炉减轻40%,与控制器集成一体式,加热元器件采用模块化设计,受热均匀,加热效率高
- ◆ 集成式一体化框架内嵌高频智能化控制系统,反馈灵敏度高,避免高温卡顿现象
- ▶ 触摸屏桌面显示区干净简便,一目了然,方便操作人员使用。
- ❖ 自带通用型 USB3.0 接口,可实时对实验数据进行采集,方便实验结果的分析。



- ▶ 人性化定制顶置式磁力耦合搅拌器,根据高低温反应采用不同材质强磁内芯,高效 传动
- ❖ 标配机械压力表显示,可选配数显压力触摸屏显示

# 四、产品主要参数

| 参数名称    | 参数说明                                    |  |  |
|---------|---|--|--|
| 釜体容积    | 25mL/50mL/100mL/300mL/500mL/1000ml(可定制) |  |  |
| 设计温度    | 350℃ (可定制)                              |  |  |
| 使用温度    | 50 ~ 300°C                              |  |  |
| 加热方式    | 电加热                                     |  |  |
| 设计压力    | 25MPa (可定制)                             |  |  |
| 使用压力    | ≤20MPa                                  |  |  |
| 双层安全保护  | 采用安全阀与防爆阀并联泄压装置,超压自动泄压                  |  |  |
| 搅拌方式    | 顶置式磁力耦合机械搅拌                             |  |  |
| 搅拌桨形式   | 螺旋桨/锚式搅拌桨/螺带式搅拌桨/自吸式搅拌桨(可定制)            |  |  |
| 搅拌速度    | 200~1000rpm(无极调速)                       |  |  |
| 加热功率    | 0.5 ~ 1.5kW                             |  |  |
| 加热方式    | 嵌入式不锈钢加热模块                              |  |  |
| 釜体材质    | 316L 不锈钢(其它材质可定制)                       |  |  |
|         | 超温自动断电(可选装超压蜂鸣报)                        |  |  |
|         | 7寸触摸屏显示:温度、转速、工作时间(可选压力显示)              |  |  |
| 触屏控制器   | USB 通讯接口,支持数据导出                         |  |  |
|         | 电源配置:200 - 240 V /AC,50 - 60 Hz         |  |  |
|         | 外形尺寸:约 300*220*130mm(长*宽*高)             |  |  |
|         | 1. 增加压力传感器,实现压力参数显示、导出功能                |  |  |
|         | 2. 增加等压加料装置,实现等压加料功能                    |  |  |
|         | 3. 增加冷凝器,实现冷凝回流或者回收功能                   |  |  |
|         | 4. 内置冷却盘管,实现釜内快速降温功能                    |  |  |
| 个性化选装功能 | 5. 增加取样装置,实现反应过程中快速取样分析                 |  |  |
|         | 6. 增加釜盖备用接口,方便反应釜后续功能改装                 |  |  |
|         | 7. 超压蜂鸣报警,实现超预设压力,自动蜂鸣报警                |  |  |
|         | 8. 探底管,方便气体可直接入液体内部                     |  |  |
|         | 9                                       |  |  |

## 五、产品主要配件说明

| 名称    | 示意图 | 配件说明   |
|-------|-----|--|
| 釜体、釜盖 |     | 非铸造件,由金属棒料一次加工而成,无任何焊接点。材质可选 316L 不锈钢、哈氏合金 C276、蒙乃尔合金、锆材、钛材等材质 |



| _ |          |                        | ·  |
|---|----------|------------------------|--|
|   | 磁力耦合搅 拌器 |                        | 采用顶置式,耐高温不易消<br>磁,操作方便                             |
|   | 进出气阀门    |                        | 采用美国飞托克针耐高温<br>高压针型阀,316L不锈钢<br>材质,可根据需要选配其它<br>阀门 |
|   | 双重安全保护   |                        | 采用安全阀与防爆阀并联 泄压装置,超压自动泄压                            |
|   | 搅拌桨      |                        | 标配推进式,可选配锚式、<br>螺带式、自吸式                            |
|   | 内衬       |                        | 可根据反应条件选配石英内衬、PPL内衬、聚四氟乙烯内衬等                       |
|   | 控制界面     | ● 国家特別の<br>● 温控区<br>中国 | 7 英寸真彩色触控屏,模块化显示,操作简单,高温预警提示,支持自整定,多窗口分级管理设置       |



## 六、产品标配清单

| 序号 | 名称       | 数量 | 单位         | 备注                     |
|----|----------|----|------------|------------------------|
| 1  | 釜体       | 1  | 件          | 316L 材质等               |
| 2  | 釜盖       | 1  | 件          | 316L 材质等               |
| 3  | 触屏版智能控制器 | 1  | 件          | 数据显示、程序控制              |
| 4  | 磁力耦合搅拌器  | 1  | 件          | 顶置式                    |
| 5  | 加热炉      | 1  | 件          | 嵌入式不锈钢加热模块             |
| 6  | 防爆组件     | 1  | 片          | 大连理工防爆片                |
| 7  | 安全泄压组件   | 1  | 件          | 美国飞托克安全泄压阀             |
| 8  | 压力表      | 1  | $\uparrow$ | 量程 10MPa、16MPa、25MPa 等 |
| 9  | 进气阀      | 1  | 个          | 美国飞托克耐高温针型阀            |
| 10 | 出气阀      | 1  | 个          | 美国飞托克耐高温针型阀            |
| 11 | 测温组件     | 1  | 件          | 316L 不锈钢材质热电偶套装        |
| 12 | 探底管 (选配) | 1  | 根          | 316L 材质                |
| 13 | 密封垫片     | 3  | 个          | PPL 材质                 |
| 14 | 循环水泵     | 1  | 个          | 含硅胶管 2 米               |
| 15 | 循环水软管    | 2  | 根          | 1.5 米一根                |
| 16 | 高温手套     | 1  | 副          | 耐温 450℃                |
| 17 | 釜盖支架     | 1  | 件          | 反应釜专用配件                |
| 18 | 拆卸板      | 1  | 件          | 反应釜专用配件                |
| 19 | 开口扳手     | 2  | 把          | 根据反应釜大小配规格             |
| 20 | 内六角扳手    | 1  | 把          | 根据反应釜大小配规格             |
| 21 | G字夹      | 2  | 件          | 配套拆卸板使用                |