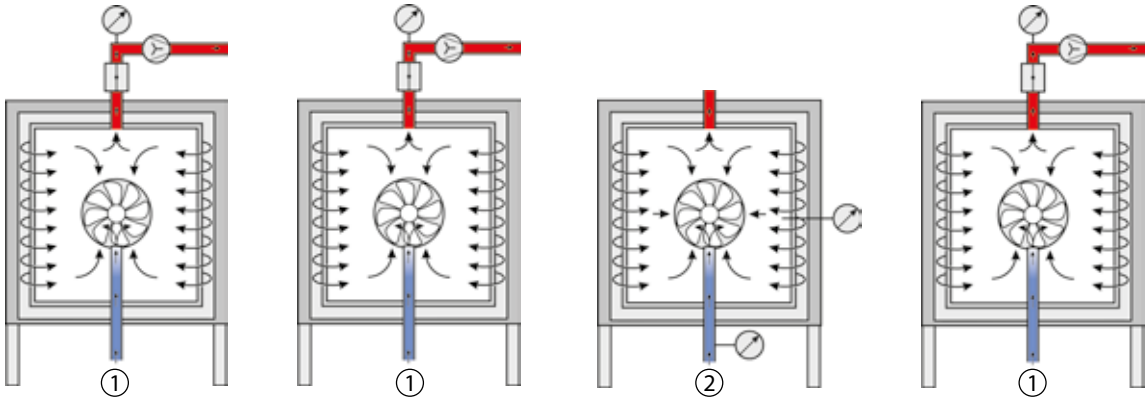
# 干燥、排胶、热清洗和熔蜡方案

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工艺 | 溶剂的干燥 | | | |
| 气氛 | 空气 | | 惰性气体 | |
| 排胶最高温度 | 300 ℃ | 450 ℃ | 450 ℃ | 450 ℃ |
| 有机物数量 | 有机物数量少 | 有机物数量少 | 有机物数量少 | 有机物数量少 |
| 要求 | 温度均匀性要求低 | 温度均匀性要求较高 | 温度均匀性要求较高 | 温度均匀性要求较高 |
| 方案 | LS | LS | LSI | DB10 |
| | 依据EN 1539 Type A 标准。监测气体交换过程。通过管接头将废气导入由承建方安装的抽气系统中。 | 依据EN 1539 Type A 标准（NFPA86 A级）。监测气体交换过程。通过内装的排气扇有效地排出废气。 | 依据 EN 1539 Type B 标准。监测含有少量残余氧气的惰性化过程。 | 监测气体交换过程。通过内装的排气扇有效地排出废气。炉内负压不受控。 |
| 炉型 用于排胶 | TR .. LS，第 20 页 | KTR，第 22 页<br>NA .. LS，第 18 页<br>NAC，第 17 页 | KTR .. LSI，第 22 页<br>NAC，第 17 页 | NA .. 45 DB10，第 18 页 |
| 用于排胶和烧结 | | | | |
| 废气的后处理 | | | | |
| 电炉加热装置 | | 气体 | | |

1）空气
2）保护气



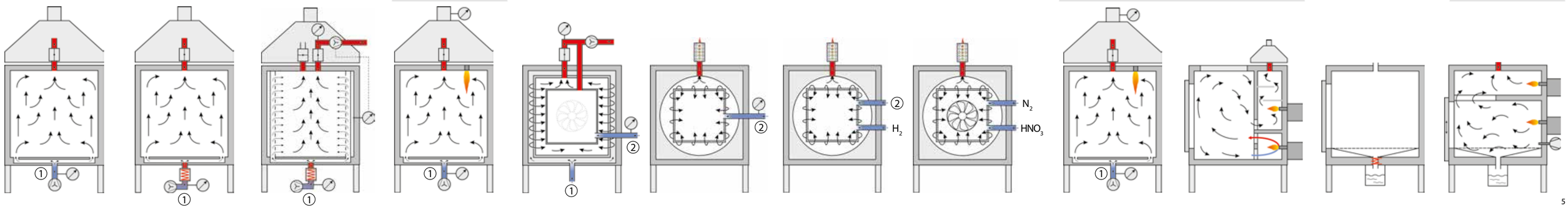
## 排胶

- 空气
  - 650 ℃
    - 有机物数量少
      - 温度均匀性要求低
      - DB50
      - 监测气体交换过程。新鲜空气未经加热。炉内有过压。
      - LH .. DB50，第 70 页
        HT .. DB50，第 46 页
        N .. DB50，第 38 页
      - 独立的 KNV
        独立的 TNV
    - 有机物数量由少到多
      - 温度均匀性要求较高
      - DB100
      - 监测气体交换过程。新鲜空气经过预热。炉内有过压。
      - H .. DB100，第 34 页
        HT..DB100，第 46/50页
        N .. DB100，第 36 页
        W .. DB100，第 30 页
      - 独立的 KNV
        独立的 TNV
      - 温度均匀性要求高
      - DB200
      - 监测气体交换过程。新鲜空气经过预热。用内装的排气扇有效地排出废气。炉内负压受控。
      - NA .. DB200，第 18 页
        N..HA DB200，第 18 页
      - H .. DB200，第 34 页
        HT..DB200，第 46/50 页
        N .. DB200，第 36 页
        W .. DB200，第 30 页
      - KNV
        TNV
  - 850 ℃
    - 有机物数量多
      - 温度均匀性要求低
      - BO
      - 针对那些难以控制加热速率（发热反应）的排胶工艺。采用安全点火装置来点燃混合的可燃气体。
      - N .. BO，第 29 页
        NB .. BO，第 29 页
        W .. BO，第 30 页
        WB .. BO，第 42 页
      - TNV
- 惰性气体
  - 650 ℃
    - 有机物数量由少到多
      - 剩余氧气含量少
      - IDB
      - 在惰性气体氛围下进行热排胶。监测安全的惰性气体吹洗。
      - NA .. IDB，第 18 页
        N.. HA IDB，第 18 页
      - TNV
  - 600 ℃
    - 有机物数量由少到多
      - 无氧气剩余
      - IDB
      - 在惰性气体氛围下进行热排胶或热解。监测安全的惰性气体吹洗。
      - NRA .. IDB，第 58 页
        SRA .. IDB，第 61 页
      - NR .. IDB，第 58 页
        SR .. IDB，第 61 页
        VHT .. IDB，第 62 页
      - 火炬
        TNV
- 反应气体
  - 600 ℃
    - 有机物数量少
      - 温度均匀性要求高
      - $H_2$
      - 在氢气氛围下进行热排胶。安全监测气体交换。
      - NRA .. $H_2$，第 58 页
        SRA .. $H_2$，第 61 页
      - NR $H_2$，第 58 页
        SR .. $H_2$，第 61 页
        VHT .. $H_2$，第 62 页
      - 火炬
- 催化
  - 120 ℃
    - 有机物数量由少到多
      - 温度均匀性要求高
      - CDB
      - 在氮气/硝酸氛围下进行催化式排胶。为排出氧气，用氮气进行可靠吹洗的过程得到监测。
      - NRA .. CDB，第 68 页
      - 火炬

## 热清洗，灰化

- 空气
  - 850 ℃
    - 有机物数量多
      - 温度均匀性要求低
      - BO
      - 可靠地点燃易燃混合气体。
      - N .. BO，第 29 页
        NB .. BO，第 29 页
        W .. BO，第 30 页
        WB .. BO，第 42 页
      - TNV
- 还原气
  - 500 ℃
    - 有机物数量多
      - 温度均匀性要求低
      - CL
      - 氧气含量低。有机物质热解。避免开放式燃烧。
      - NB .. CL，第 28 页
      - TNV

## 熔蜡

- 空气
  - < 蜡的闪点
    - 有机物数量多
      - 温度均匀性要求低
      - WAX
      - 在蜡的熔点以下可靠地。接下来可以进行烧结。
      - N .. WAX，第 26 页
  - > 蜡的闪点
    - 有机物数量多
      - 温度均匀性要求低
      - BOWAX
      - 闪燃过程。脱蜡/燃烧和烧结。在闪点以上脱蜡/燃烧。给热炉装料。
      - NB .. BOWAX，第 27 页
      - TNV

电加热