

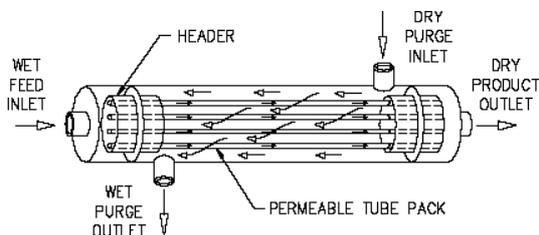
## SPP-100 渗透法预处理装置

### 特点:

- \* 仅从样气中除去水份，保留待测成分；
- \* 长期连续工作，维护量很低；
- \* 安装简便、可靠性高、低运行费用；
- \* 内置采样泵、精密过滤器；
- \* 坚固的渗透管可处理大流量样气；
- \* 带正压样气可提高脱水效率；

### 原理:

SPP-100 渗透法烟气预处理装置原理示意图如下图，湿热的烟道气样气与干燥的吹洗气在 Nafion® 半透膜管束内外逆向流动，在流动的过程中，水汽通过半透膜管壁蒸发出来，这是由两种气流的湿度差驱动的，同时两种气流也在进行温度交换，这样湿热的样气在 SPP-100 的出口就变成了常温，露点很低的合格样气，可以直接送分析仪进行测量了。



由于整个过程没有冷凝，大部分 CEMS 所关心的组分都得以保留，唯一的例外是氨气。详见下表：

保留成分	
大气组分: N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , Ar, He 等	硫化物: H <sub>2</sub> S, 羰基硫, 硫醇等
氧化物: CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> 等	有毒气体: HCN, COCL <sub>2</sub> , NOCL 等
卤素: Cl <sub>2</sub> , F <sub>2</sub> , HCl, HF, HBr 等	其它有机物: 醛类, 酯类, 四氢呋喃, 氰化物
所有简单碳氢气体	无机酸: HNO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
损失成分	
极化酸: 二甲基亚砷, 乙醇, 有机酸, 酮类。	氨气, 胺



### 产品描述

意大利 ETG 公司 SPP-100 渗透法烟气预处理装置专门为高温、带正压、大流量样气处理而设计，与传统使用冷凝器的所谓冷干处理方法不同，SPP-100 采用 Nafion® 半透膜管束直接除去样气中的水气却不损失待测气体成分，所以又被称为热干法预处理装置。特别适合于那些极易被冷凝吸收的组分，例如 HCL, HF 等。样气经过该装置后，不再需要伴热管，节能并减少运行费用；该装置通常安装在烟道/烟囱平台上，内置采样泵和精密过滤器，可以直接与普通加热采样探头配合使用。SPP-100 需要 -40℃ 露点压缩空气，如果现场仪表气达不到要求，需要附加专门的空气烘干设备。

### 性能指标:

#### 入口样气指标:

- 最高温度 120℃
- 最大流量 2.5l/m (更大向工厂查询)
- 最高含水量 90℃ 露点

#### 吹洗气要求:

- 露点 -40℃ 干净的压缩空气或氮气/氩气
- 推荐流量 7.5-10l/m
- 最高流量 10 l/m
- 压力 0-4Bar

#### 出口样气指标:

- 温度为环境温度
- 含水量低于 0℃ 露点

- 环境温度: -40-55℃
- 温度显示: LED 显示操作温度
- 防护等级: IP65
- 外形尺寸: 1400X600X250mm
- 供电电源: 220VAC/50Hz, 100VA