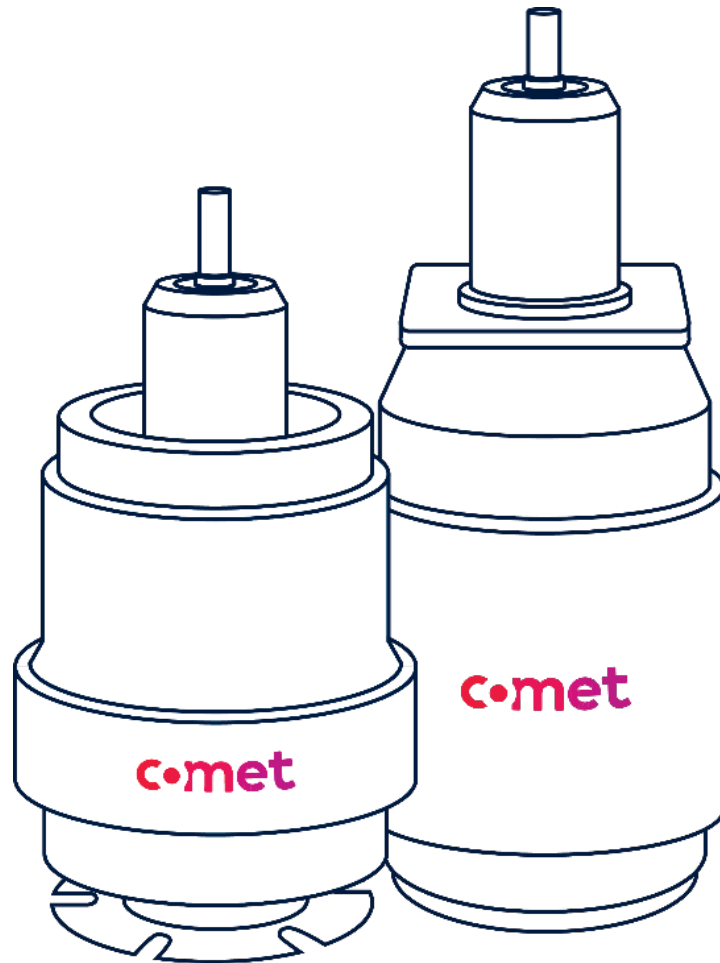


# 水冷真空电容的干燥



## 1. 概况

所有装有水冷波纹管的真空电容，不管在使用或未使用的情况下都会不同程度的受到腐蚀影响。为了尽量降低波纹管在使用过程中受到的腐蚀影响，必须观察使用过程中冷却水的最大流量如流速和水压，以及水质状况（参考产品应用信息 [SB-26](#)“液态冷却系统与冷却水的纯度要求”）。

当一个真空电容停止使用后，必须将冷却水从中完全抽干以避免波纹管腐蚀。如果一个真空电容在 OEM 厂商处做出厂测试时使用过，然后运到最终客户处放置一段时间再安装试运行；或者工厂关闭一段时间（夏季停工，订单不足等等）；或者发射机闲置相当长一段时间，同样要考虑冷却水对波纹管的腐蚀问题。这一产品应用信息的目的是指导客户如何抽干电容内的冷却水，以达到更长的使用寿命。

## 2. 干燥过程

为了避免电容转运过程中的腐蚀，必须用真空泵抽干电容内的水，然后用塑料塞或橡皮塞盖住水接头，其间遵循以下步骤：

- a) 取下水接头，倒掉冷却水。
- b) 封闭其中一个水接头，不能漏真空。
- c) 将真空泵塑料管接上另外一个水接头。
- d) 在安装盘（可调端）吹入 60°C 空气(不能将热空气直接吹进水腔，这样会导致损坏 O 型圈)。
- e) 启动真空泵：压力设置为大约 10 mbar (~ 10 mm Hg)，并在此压力下持续抽气一直到系统内没有水为止。
- f) 继续抽气大约 10 分钟直到电容内部气压降至 1 mbar。
- g) 如果 20 到 30 分钟后电容内部气压仍然达不到 1 mbar，可能是电容内部结冰或者真空系统有漏气。

## 3. 设备推荐

真空泵	放水膜隔离泵或者一至两级低真空泵(Edwards, Balzers 或者类似型号) 真空泵油的含水情况请阅读产品说明书。
热风机	工业用热风机，功率为大约 1~2 千瓦。
测试设备	皮拉尼真空计(Edwards, Balzers 或者类似型号)，最低测试压力 $<10^{-1}$ mbar (~ $10^{-1}$ mm Hg)。
真空管	螺旋线加强的真空塑料管。

**Led by experience. Driven by curiosity.**

**Switzerland (Head Office)**

Comet AG  
Flamatt

**Germany**

YXLON International GmbH  
Aachen



**Web** [pct.comet.tech](http://pct.comet.tech)



**E-mail** [pct@comet.tech](mailto:pct@comet.tech)

**United States**

Comet Technologies USA, Inc.  
San Jose/CA

**Korea (South)**

Comet Technologies Korea Co., Ltd  
Suwon-si

**China**

Comet Mechanical Equipment Co. Ltd.  
Shanghai

**Malaysia**

Comet Technologies Malaysia Sdn Bhd  
Penang