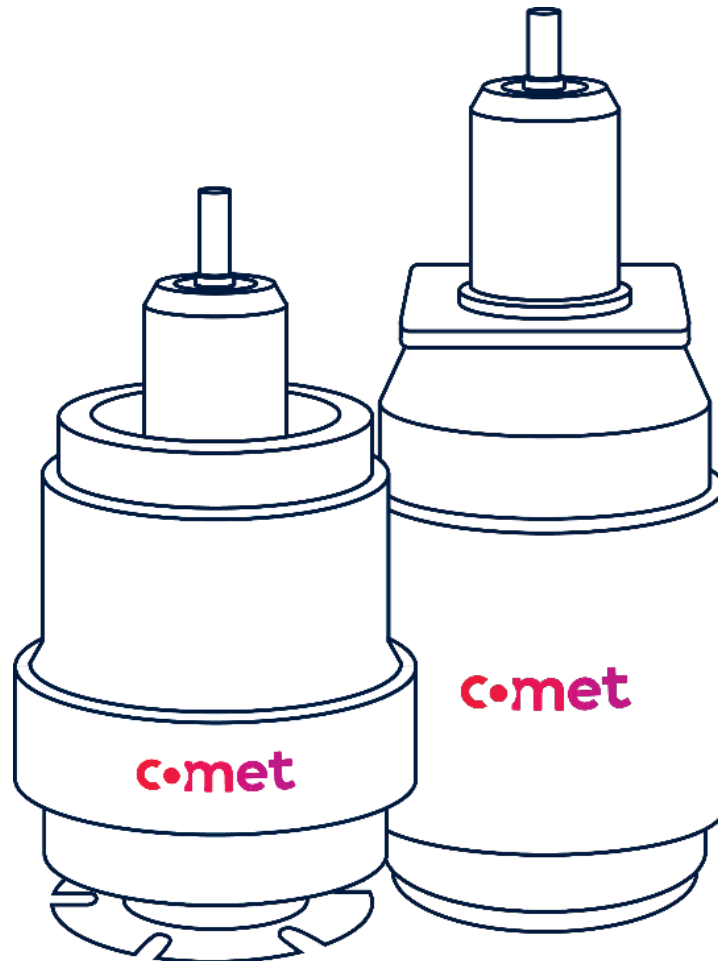


可调电容的水冷



可调电容由两组电极片组成，一组固定，一组可移动。移动电极片连接在一个中空管（导向管）上，它在一个固定管内通过一个滑动轴承上下移动，这样的设计保证了电极片的同轴性。波纹管将移动电极片连接到滑动系统的固定端，波纹管起两个作用，一个是保持电容内的真空，另一个是传导电流到移动电极片。在一些特殊应用要求下，如果没有特别冷却（强制风冷或水冷）就负载高电流，会破坏脆弱的波纹管材料。

标准水冷设计如图 1 所示，冷却水经过固定导向管周围的水腔孔和波纹管内部，然后流回到可动管（导向管）的内部，再流出水腔。这个系统**必须保持竖直位置运行**，因为冷却水不能完全填满波纹管的螺旋凹槽，当波纹管被压缩到最小电容值位置时这个问题就会尤其突出，气泡会停留在波纹管的螺旋凹槽内，形成产生过热的一个点。这种情况在电容水平安装时会更加严重，甚至导致电容过早损坏。

图 2 中显示的是另外一个系统，我们称之为**涡流水冷系统**，COMET 公司拥有独家专利 CH656740 A5。其原理是**通过在移动电极片上的水冷盘上设计一个喷射器，给水流加上一个离心作用**。这样冷却水被强迫流向波纹管内壁，从而使气泡向中心聚集，然后随着水流排出。需要特别指出的是**这种系统在电容处于水平或者竖直位置都能发挥作用**，能确保在波纹管内壁和螺旋凹槽内不会有对冷却起反作用的气穴存在。

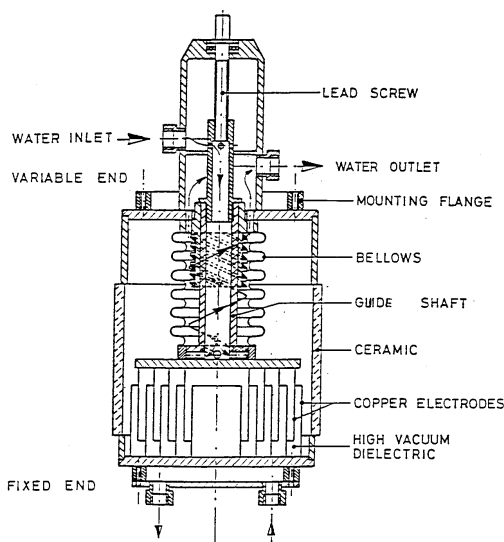


图 1 可调电容的标准水冷

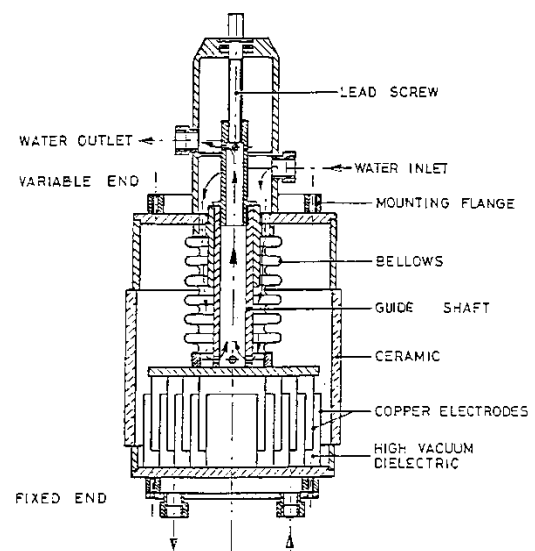


图 2 可调电容的涡流水冷

Led by experience. Driven by curiosity.

Switzerland (Head Office)

Comet AG
Flamatt

Germany

YXLON International GmbH
Aachen

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



Web pct.comet.tech



E-mail pct@comet.tech