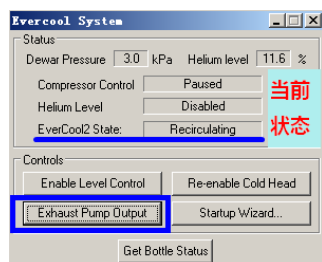


## 干泵密封件更换(EC-II)

1、设定系统到 300K，等温度稳定后退激活前次测量的选件并取出样品腔内的部件，密封好样品腔，在 **Purge/seal** 后 **shutdown** 系统。

2、MultiVu 菜单栏点击 **Instrument>>Evercool II**，弹出 **Evercool System** 窗口，将当前状态设成排气状态(Exhausting，浮球流量计有示数)。



3、将抽环腔的粗金属软管拔松 (seated, 如 Figure 2)。拔出时要注意，应抓住滚纹部分用力向后拔，否则不能拔出。

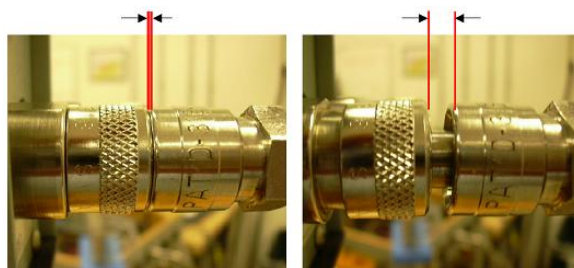


Figure 1: "Fully Connected"

Figure 2: "Seated, but disconnected."

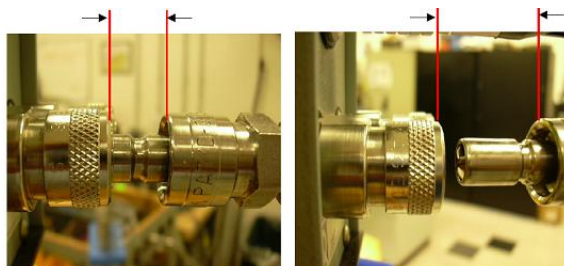
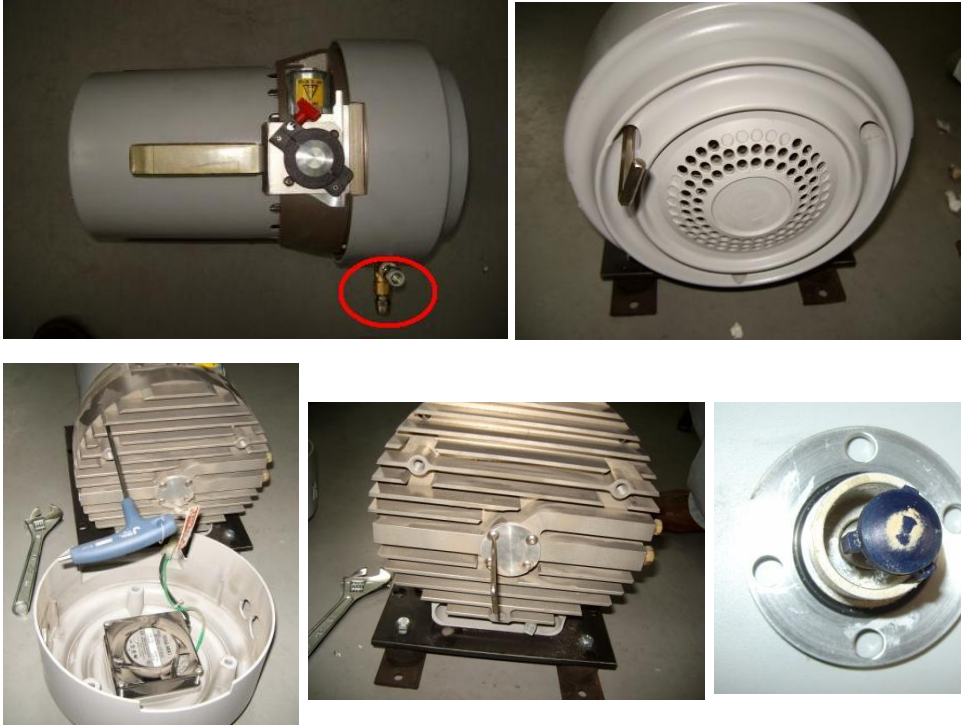


Figure 3: "Un-Seated"

Figure 4: "Disconnected"

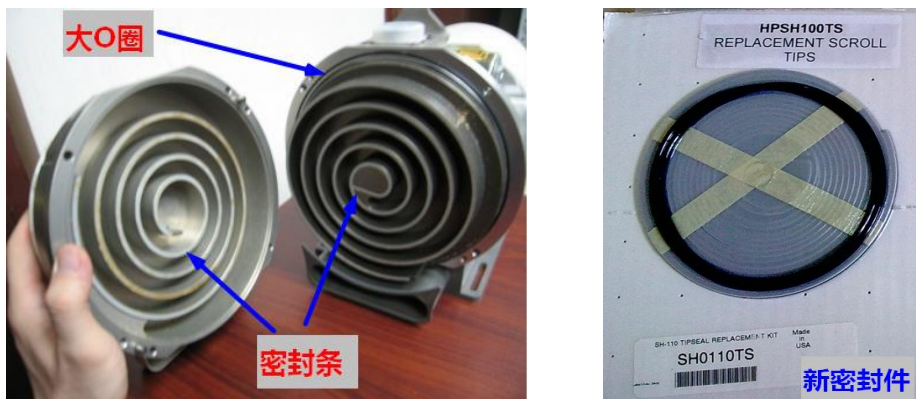
4、关掉干泵电源，断开干泵的气路出口 (**VCO** 接口) 和入口 (**KF25** 法兰)，再将干泵从机柜中拖出来。

对于 **SH110** 型干泵：用扳手拧下干泵出口的转接头；拧下侧盖的 3 根内六角螺钉；断开干泵风扇电源线；拧下散热片上的 4 根内六角螺钉；拧下散热片正中间小圆盖板的 4 根内六角螺钉，拔出蓝色的塞子 (以下第 5 幅图，蓝色塞子下面是弹簧)，于是干泵内气压与大气压平衡，这时可把整个散热片和泵的主体分开。



**注意：干泵出气口 VCO 接头上的 O 圈不能弄丢 !!**

5、打开后，就能见到螺旋密封件。



6、取出旧密封件，用棉花蘸无水酒精清洁干泵内部；更换新密封件。

7、侧盖与泵体间有个大 O 圈，可清洁后抹些许 **M-Grease**，或对其进行更换。可以将干泵立起再换上大 O 圈并盖上侧盖，小心操作防止 O 圈脱落。大 O 圈第一次上好之后，最好拉伸局部再释放，绕行一周以使其内部弹力分布均匀，防止上侧盖的时候脱落而不知道。

8、将干泵装回原位，将环腔的软管半插入样品腔后侧的接头中，保持自密封但

不接通 (**seated**, 参考步骤 2 中 **Figure2**), 打开干泵电源 (**确认系统仍处于排气状态**)。将系统温度设定到 10K (不是真要降到 10K, 只是完全打开比率阀), 目的是将管道里的空气排出, 防止流阻堵塞。等待几分钟后外接的浮球流量计的示数应该降至零, 否则干泵大 O 圈可能未装好。如果出现这种情况, 请参考前面的步骤拆开干泵, 检查大 O 圈是否在位、是否有压痕。

**这一步非常重要!!! 如果大 O 圈未装好导致大量空气进入系统的话, 可能会造成 Probe 底部的流阻堵塞。**

9、粗金属软管完全插入, 此状态下外置浮球流量计的示数应该在 10 分钟内超过 2L/min。保持排气状态半小时, 再设回循环状态。

顺利完成以上操作则更换密封件成功, 系统可以正常使用!