

## 全自动液氮液位控制系统

### 杜瓦瓶中的全自动液氮液位控制系统

在很多低温应用中，例如驱动轴和套管的低温收缩安装，零部件或者是生物样品冷冻、在冷阱中使用液氮作为制冷剂、在液氮中校准传感器等等。保持液氮的液位在一个一定的水平是非常重要的，WIGGENS 液氮液位控制系统能够满足这一需求。在使用液氮液位控制系统时，杜瓦瓶中高液位和低液位两个传感器来进行测量级信号反馈，杜瓦瓶中的液氮可以保持一个基本稳定的液位水平，即两个传感器对应的液位之间。WIGGENS 提供的液位控制系统基本上可以配套使用所有的 WIGGENS 液氮容器。

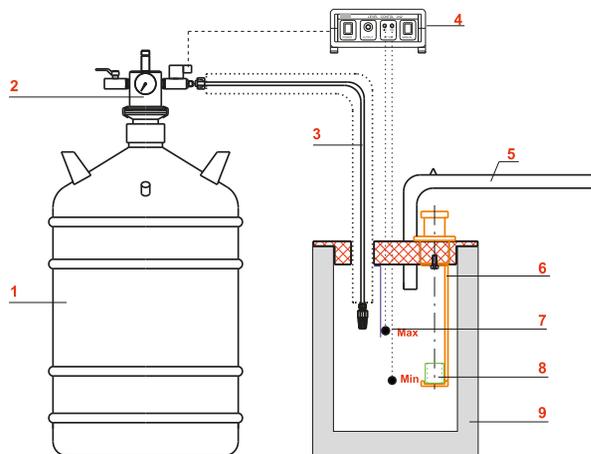
### 液氮液位控制系统工作原理：

如果液位下降到低位的传感器以下，那么将会有信号传送到控制系统，控制系统将会打开位于传输液氮的虹吸管和液氮储存容器中间的 24v 电磁阀，通过容器内的自增压力，将会把液氮推出容器，经过转移管路最后进入杜瓦瓶中，液氮液面上浮直到液位接触到高位液位传感器为止，高位液位传感器会监测到温度降低，将信号传递给控制系统，然后会切断电磁阀的电源使得电磁阀关闭，直到液氮液位再次低于低位传感器后才会再次开启，重复进行上述步骤。



### 自动液氮液位控制单元 (用于手动样品低温收缩测试)

通过部件低温收缩特性来进行手动或者自动的连接安装，在收缩过程中，保证充分连续的冷却是非常重要的。液氮通常被用作制冷剂来冷却收缩驱动轴或者连接套管等部件。使用液氮液位控制系统，可保证连接安装的稳定连续和安全。



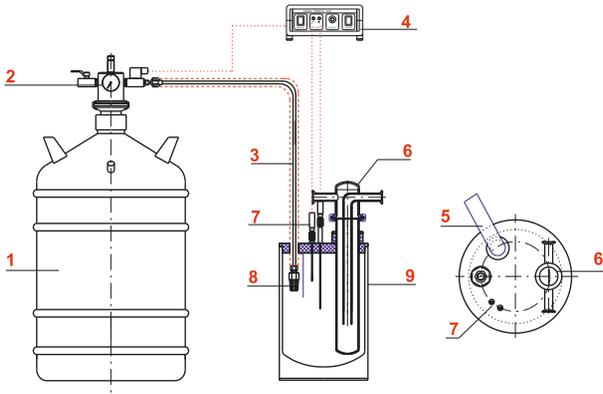
- 1、液氮储存容器
- 2、带电磁阀的虹吸管
- 3、保温转移管路
- 4、液氮液位控制单元
- 5、排气管
- 6、待冷却样品浸入支撑架
- 7、高位、低位温度传感器
- 8、用于低温冷冻收缩测试样品
- 9、杜瓦瓶

### 订货信息

订货号	产品描述
2760-25	用于手动样品低温收缩测试流程的全自动液氮液位控制系统，包含杜瓦瓶、盖子、出气管路和 25L 的液氮储存罐，自动液氮液位控制单元温度传感器 x2，两个样品支撑架。
2760-35	用于手动样品低温收缩测试流程的全自动液氮液位控制系统，包含杜瓦瓶、盖子、出气管路和 35L 的液氮储存罐，自动液氮液位控制单元温度传感器 x2，两个样品支撑架。

**自动液氮液位控制单元 (用于手动样品低温收缩测试)**

为了保证冷阱的冷凝效果，保持杜瓦瓶里液氮的液位是非常重要的。只有保证有效的液氮液位，冷阱的整个凝结水的冻存表面才会起到最大的功能效果，并且得到最大的可用容量。液氮液位被调整在高位液位传感器和低位液位传感器之间，保持几乎恒定的液位水平。



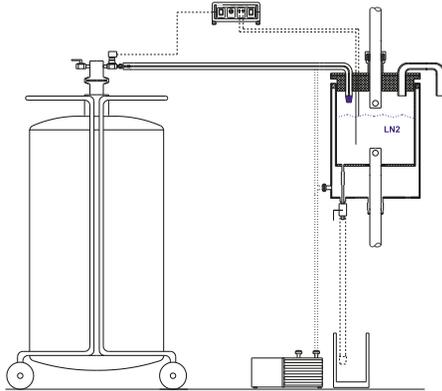
**订货信息**

订货号	产品描述
2755-25	全自动液氮液位控制系统，包含玻璃冷阱 SL29GL-A、杜瓦瓶、盖子、出气管路和 25L 的液氮储存罐。
2755-35	全自动液氮液位控制系统，包含玻璃冷阱 SL29GL-A、杜瓦瓶、盖子、出气管路和 35L 的液氮储存罐。
2750-25	全自动液氮液位控制系统，包含不锈钢冷阱 S54V-K16-Z、杜瓦瓶、盖子、出气管路和 25L 的液氮储存罐。
2750-35	全自动液氮液位控制系统，包含不锈钢冷阱 S54V-K16-Z、杜瓦瓶、盖子、出气管路和 35L 的液氮储存罐。

- 1、液氮储存容器
- 2、带电磁阀的虹吸管
- 3、保温转移管路
- 4、液氮液位控制单元
- 5、排气管
- 6、冷阱
- 7、高位、低位温度传感器
- 8、气液分相器
- 9、杜瓦瓶



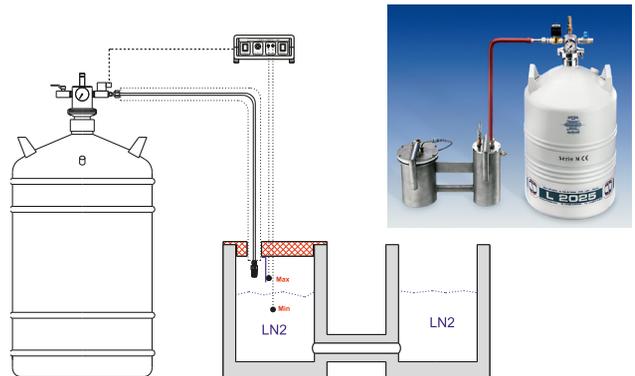
**应用案例 1: 用于张力试验的全自动液氮液位控制:**



**订货信息**

订货号	产品描述
2770-50	全自动液氮液位控制系统，包含不锈钢杜瓦瓶、盖子、安装附件、出气管路、真空管线、真空泵和 50L 的 APOLLO 液氮罐。

**应用案例 2: 全自动液氮液位控制系统—用于辅助液氮液位控制:**



**订货信息**

订货号	产品描述
2780-35	全自动液氮液位控制系统，包含不锈钢冷阱 S54V-K16-Z、杜瓦瓶、盖子、出气管路和 35L 的液氮储存罐。

**全自动液氮液位控制系统  
—平行使用的两个杜瓦瓶**

**订货信息**

订货号	产品描述
2790-150	全自动液氮液位控制系统，包含不锈钢杜瓦瓶、盖子、安装附件、出气管路、真空管线、真空泵和 150L 的 APOLLO 液氮罐。

