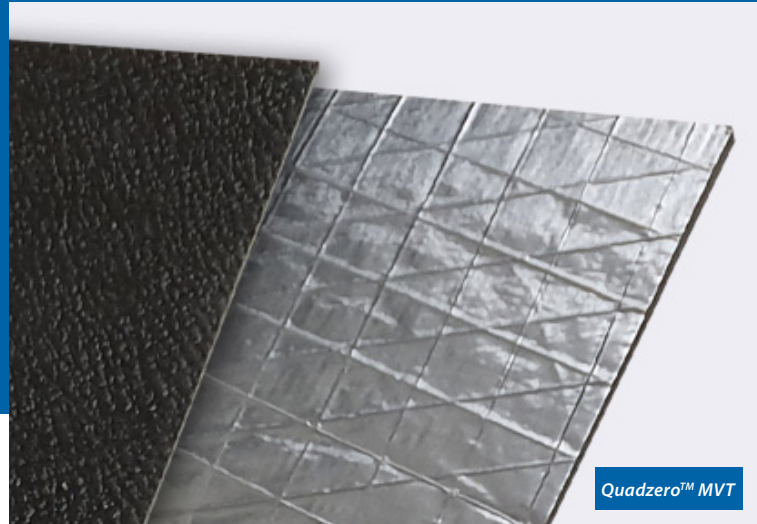


# QUADZERO™ MVT

## 冷管道安装指南

本安装指南提供了 Quadzero™ MVT 在 LNG 和低温管道应用中最大限度延长使用寿命的建议。



Quadzero™ MVT

### 关键安装要求 – 冷管

- 在切割、施工和将产品固定到管道上时，注意细节和良好的工艺至关重要。
- 在产品安装之前，确保管道和管道保温层工作表面清洁干燥。
- 必须连续覆盖要包裹的管道保温层。
- 覆盖率将根据管道或保温层的直径而有所不同。
- 接头或边缘不应有缝隙，必须按规范要求进行适当的搭接，因为不管何种接头，再小的缝隙都会导致性能下降。
- 应在所有接头上使用 PAP 胶带，将 MVT 固定到位，而不是使用水平部分的金属胶带。
- 使用 PAP 胶带时，不要过度拉伸，因为这会在接触区域产生弯曲和空隙。
- 对于冷管安装，Quadzero™ MVT 的银色 PAP 饰面朝外安装。如果使用了 PAP 胶带，金属带可做备选。
- 为了达到最佳性能，在包裹管道或保温处理时，至少要有 50-100mm 的重叠。所有接头和边缘的严密密封对于实现最大性能至关重要。

### 关键安装要求 – 热管

- 在切割、施工和将产品固定到管道上时，注意细节和良好的工艺至关重要。
- 在产品安装之前，确保管道和管道保温层工作表面清洁干燥。
- 必须连续覆盖要包裹的管道保温层。
- 覆盖率将根据管道或保温层的直径而有所不同。
- 接头或边缘不应有缝隙，必须按规范要求进行适当的搭接，因为不管何种接头，再小的缝隙都会导致性能下降。
- 应使用金属带将 MVT 固定在保温层上。不要用 PAP 胶带密封任何接头。
- 对于热管安装，Quadzero™ MVT 应使铝箔面朝下，黑色隔音面朝外安装。
- 为了达到最佳性能，在包裹管道或保温处理时，至少要有 50-100mm 的重叠。所有接头和边缘的严密密封对于实现最大性能至关重要。

## 一般指导建议

### 如何测量和切割材料

#### 直管部分

用以下公式计算和切割所需的环绕周长 (C)。

测量需要包裹的管外径 (OD)。

重叠 (OL) 由顾问/项目技术规范确定。

$$C = 3.14 \times (OD + (2 \times T)) + OL$$

OD = 正在处理的管道或保温材料的外径。

OL = 重叠，用于良好的声学密封

T = 正在安装的隔音产品的厚度。

沿着卷筒的长度标出计算出的包覆周长 (C)，然后用工具刀或类似工具切割材料。始终从材料的箔面侧切割。

\*\*安装视频可在我们的网站上找到 - [www.pyroteknc.com/services/install-videos/](http://www.pyroteknc.com/services/install-videos/)

### 测量和切割

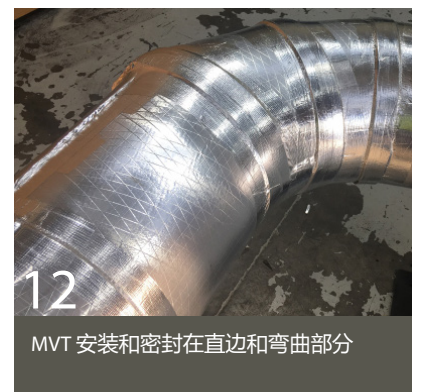
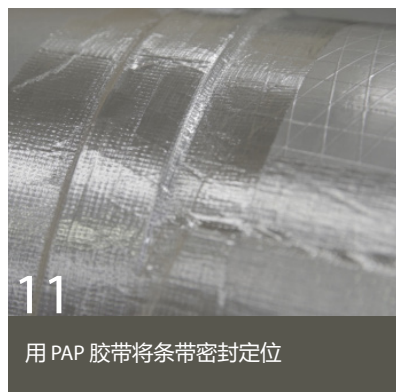
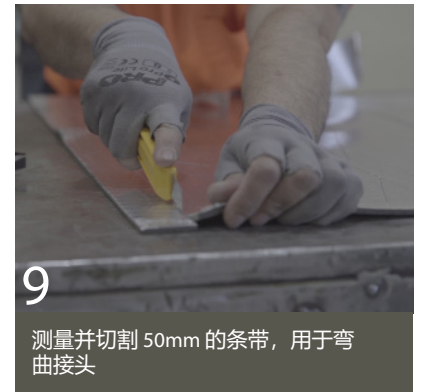
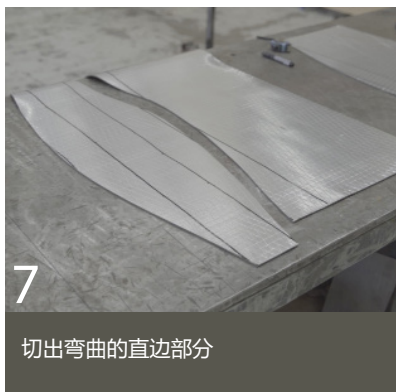
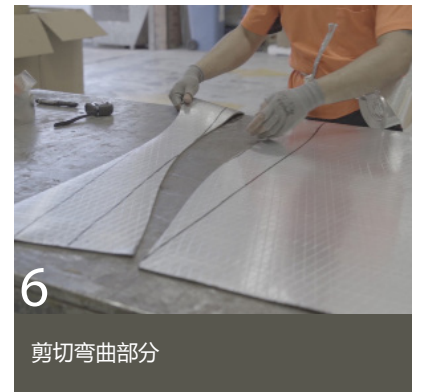
- 将产品卷摊开适当的长度，并测量包围管道保温层所需的覆盖范围。
- 参阅上面的“如何测量和切割材料”公式。
- 将第一部分放在管道上并缠绕。
- 用胶带封住重叠的接头，密封和固定产品。
- 用布或类似的东西在胶带上用力擦拭或摩擦，以抚平任何气泡或变形。
- 沿着每个管段的所有接头在弯管和半径上必须有 50mm 的重叠。所有直管段应有 100mm 的重叠。
- 对于冷管应用，持续包裹每个管段，并用 PAP 胶带连接。这会有蒸汽密封功能，并有助于消除安装过程中的腐蚀 (CUI)。
- 对于热管应用，所有接头都要用金属带固定，以确保保温系统中的任何残留水分能够排出。不要在热管应用中使用 PAP 胶带。
- 始终确保搭接的位置能使水排出，使上层管片始终与下层管片重叠/贴合。
- 在冷、热管应用中包裹垂直管道时，由于 Quadzero™ MVT 的重量，需要使用金属带。

### 修理和困难的接头处理

- 通过在受影响区域放置一块 Quadzero™ MVT 补片，可以很容易地修复穿刺孔和撕裂。
- 补片尺寸必须比穿刺/撕裂区域大 2 倍，以确保良好的重叠和声学密封。
- 补片的周边必须用 PAP 胶带密封。
- 在处理弯管时，只需切割 Quadzero™ MVT 条带，并将其放置在接头上，然后使用 PAP 胶带密封。



## 冷管应用安装图





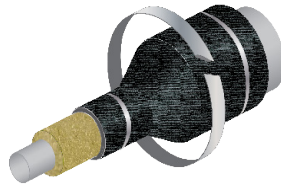
## 热管应用安装图

- 应使用金属带将 MVT 固定在保温层上
- 不要用胶带密封任何连接处。金属带会使水、潮气和蒸汽逸出。
- 在弯管和半径处应使用 50mm 的密封条，以确保良好的隔音和水密性。



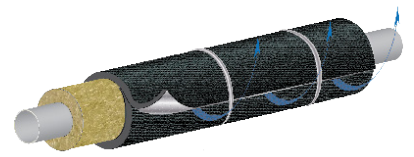
1

MVT 使用金属带在 T 型部分施工



2

在递减部分需重叠 50mm 施工，以确保隔音和水密封



3

切割并用金属带在直管处安装，让蒸汽逸出



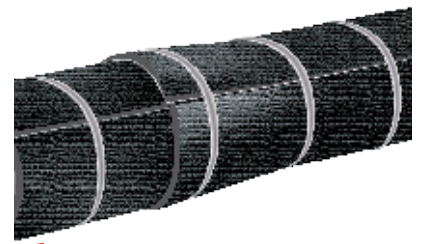
4

重叠可消除雨水穿透接头



5

每个部分要重叠并使用金属带



6

直管有 100mm 的重叠安装以减少渗水

## 工作健康和安全

- 建议使用个人防护装备 (PPE)。
- 始终关注、阅读和了解产品技术数据表和安全数据表中包含的任何信息。
- 如果不确定，请咨询您当地的 Pyrotek 代表了解有关产品的应用。

注：此安装仅适用于专业和有经验的用户。

注：以上所有信息仅作为液化天然气和海上应用中 Quadzero™ MVT 缠绕管道保温层安装的一般指南。本安装指南不包含顾问和工程师编写的任何技术规范。

请联络 Pyrotek® 了解更多信息或有关您具体应用的详细建议。