



SWISSPACER AIR  
减压中空玻璃的解决方案

**SWISSPACER**  
The edge of tomorrow.

# 小组件 大作用

气候压力可能引起玻璃弯曲，边缘密封处压力增强，在极端情况下导致玻璃破裂。SWISSPACER AIR 通过创造在环境和窗格间隔压力平衡将这些风险降到最低。

标准中空玻璃是一种密封系统 — 在制造过程中保留在窗格间隔中的气体。如果温度或外部气压发生变化，则系统会产生超压或负压。这可能导致玻璃发生明显变形，与玻璃和边缘密封件的负荷有关。

这些应力的作用可能使玻璃破裂或 — 由于边缘密封件的膨胀 — 过早老化。通过安装 SWISSPACER AIR，可以产生减压中空玻璃，从而减少上述负荷。以此避免潜在的损坏。该组件安装在边缘密封件中，因此安装玻璃后，可较好的隐藏在框架中。



## 带 SWISSPACER AIR 的压力平衡



高度差

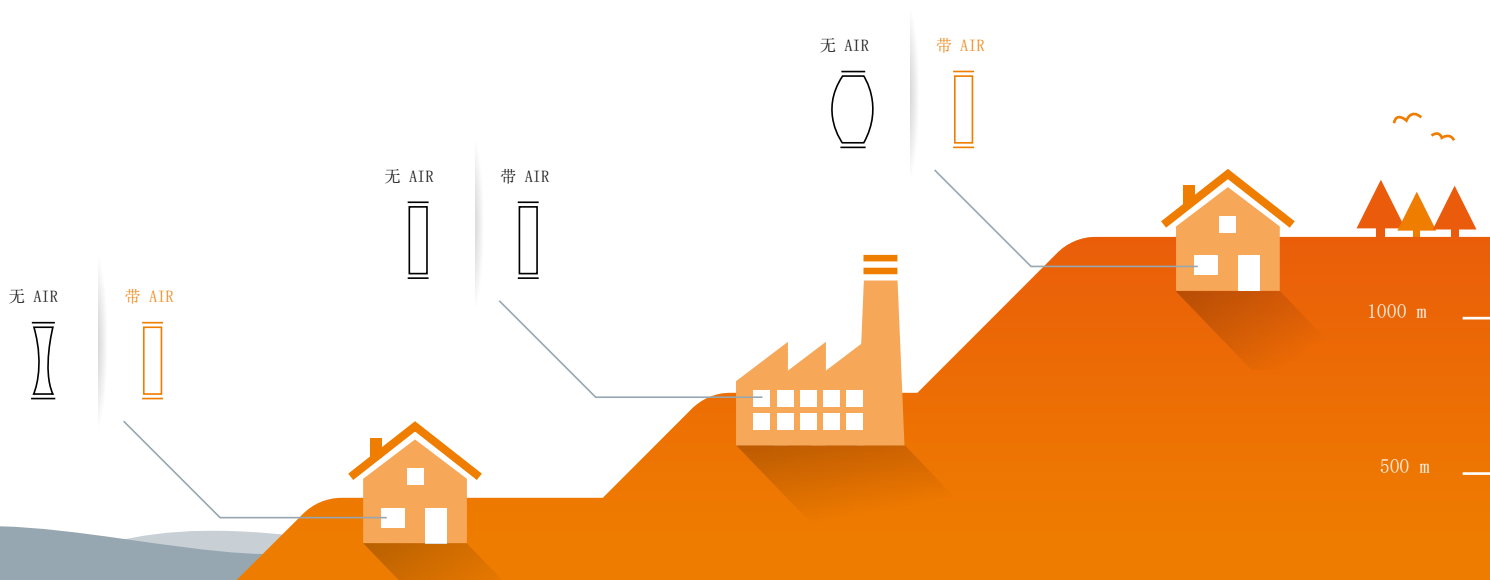
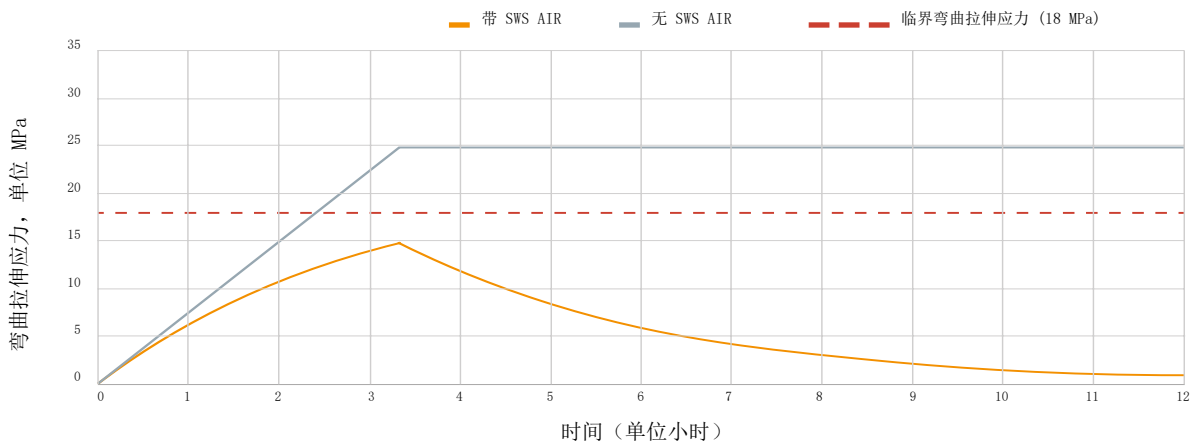
SWISSPACER AIR 实现了环境和窗格间隔间的压力平衡，从而最大程度地降低了运输过程中因高度差而破损的风险。



温差

在季节性气候压力的情况下，SWISSPACER AIR 确保不超过玻璃中的最大允许应力。这减少了中空玻璃的凸起或膨胀 — 从而减少了窗户和立面的光学畸变。

## 从 0 m 升至 2,000 m



## 其它应用优势

使用 SWISSPACER AIR 还可创建大的窗格间隔，而免受气候压力的损害。由此产生其它的可能用途。



### 改善隔音效果

得益于扩大的窗格间隔，可以减少建筑物内的噪音 — 其它玻璃结构保持不变。由 ift Rosenheim 出具的相应测试证书证明，使用 SWISSPACER AIR 可以赋予三倍中空玻璃出色的降噪指数 (54 dB)。

或者使用更薄的玻璃，同样具有相同的降噪和隔热效果。这减轻了重量，保护了窗户配件，且易于使用。在其他情况下，可以省去 VSG 玻璃中昂贵的隔音膜。



### 小窗格

较小尺寸和不利长宽比的中空玻璃尤其容易受高气候压力的影响。出于安全设计通常使用较厚的玻璃或安全玻璃。通过使用 SWISSPACER AIR，标准玻璃也适用于这些应用。

对于窗格之间较大的空间，例如覆盖窗扇的房屋门板，也可以选择宽度为 32 mm 或 36 mm 的经过验证的 ULTIMATE 间隔条。

## 证据与证书



批准 SWISSPACER AIR 与 SWISSPACER 间隔条一起使用 (批准号为: Z-70.4-249)。

TÜV Rheinland 确认，经过测



试的系统符合 EN 1279-2:2002 中吸湿性的要求。



ift Rosenheim 研究并开发

## 安装

可将 SWISSPACER AIR 方便快捷地拧入 SWISSPACER 间隔条。也可以在安装后在固化的边缘密封中进行，因此生产线不会受到停机的影响，也不会影响生产周期。可以随时运输、安装和使用带 SWISSPACER AIR 的中空玻璃。随后不需要密封或处理。

相比于标准中空玻璃的制造，无需在减压多层玻璃中空玻璃填充稀有气体，因为气体可通过组件逸出。各种计算结果表明，如果稍微增加窗格间隔，充气中空玻璃也可以达到常规的  $0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$  的  $U_g$  值。

## 功能

SWISSPACER AIR 是一个带有集成特殊膜的金属套筒。这种特殊的结构可防止水蒸气积聚在窗格间隔中，导致凝结或损坏金属 Low-E 涂层。通过永久性的压力释放，可以长期保持中空玻璃的功能和质量。因此即便是有气候压力，也可以实现常规的使用寿命。

将 SWISSPACER AIR 安装在距中空玻璃边缘 200 mm 处。中空玻璃上的标签用于显示 SWISSPACER AIR 在以下处理器中的位置。



0.2 Nm

# 您已经 知道了吗？

通过“SWS AIR SIMULATION”轻松定义使用限制

借助我们成熟的 CALUWIN 工具中的“SWS AIR Simulation”，您可以快速轻松地检查 SWISSPACER AIR 是否使用了针对特定中空玻璃压力平衡的正确技术。模拟结果能够简单地快速评估 SWISSPACER AIR 是否能够在运输过程中补偿大高度差的气候压力。该工具还可以计算是否达到了 EN 1279-2 中规定的 > 15 年的使用寿命。您可在该应用程序中保存项目，并将结果下载为 PDF 格式，以获取其它文档。

有关更多信息，请访问

[en.swisspacer.com/caluwin](http://en.swisspacer.com/caluwin)



SWISSPACER

Vetrotech Saint-Gobain (International) AG  
Zweigniederlassung Kreuzlingen  
Sonnenwiesenstrasse 15  
8280 Kreuzlingen, Schweiz

T +41 (0)71 686 92 70  
F +41 (0)71 686 92 75  
[info@swisspacer.com](mailto:info@swisspacer.com)  
[www.swisspacer.com](http://www.swisspacer.com)

**SWISSPACER**  
The edge of tomorrow.