

恢复能力就是盈利能力

您的电机能否应对挑战？



#1 电机过早出现故障的原因：
进水或流入化学物质。



意外停机的预计成本

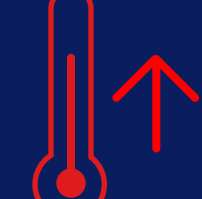
30,000 美元/小时

来源：“电机可帮助烘焙设备减少工厂停机时间”，《食品品质与安全》



定期彻底清洁设备对保障
食品安全至关重要。

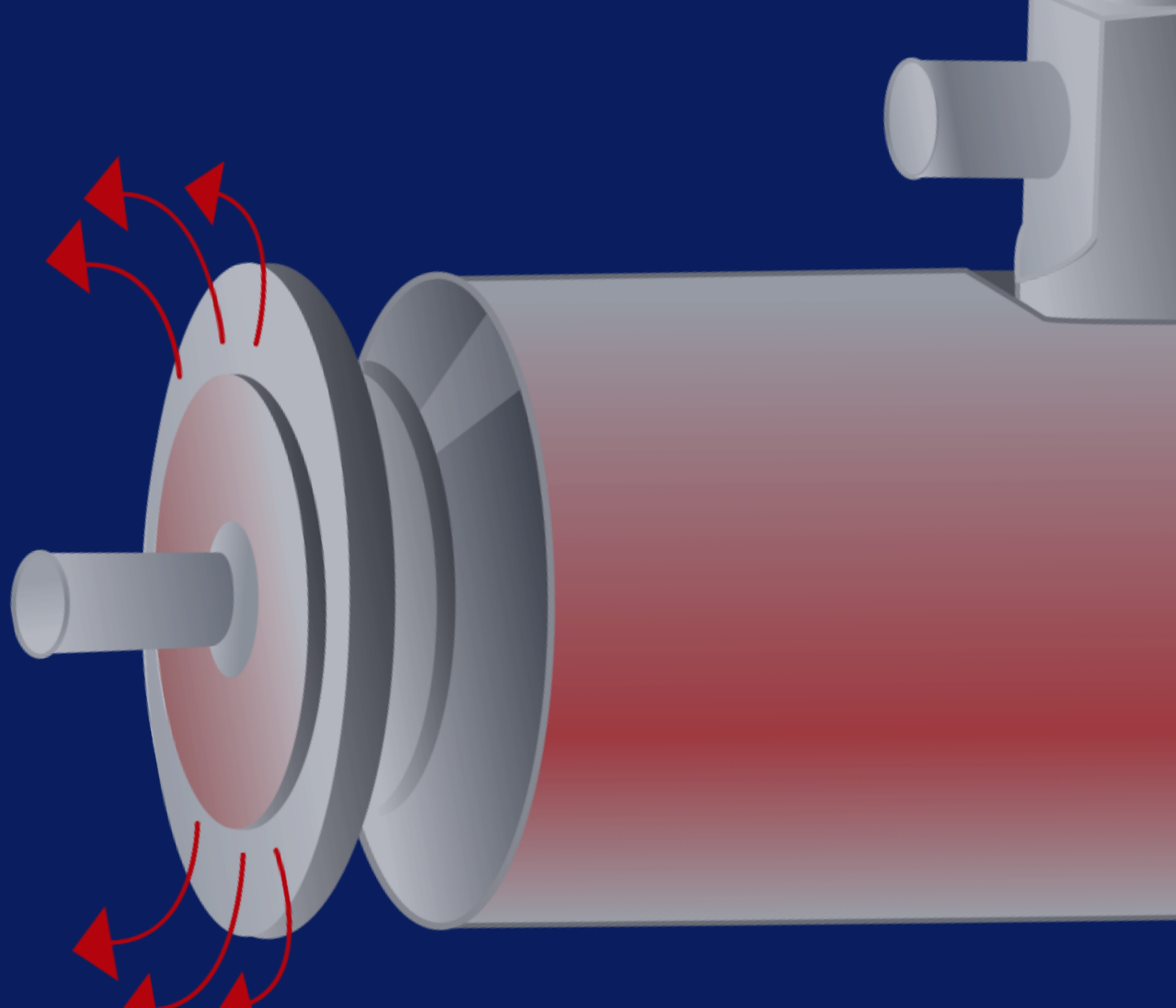
水和化学物质是如何流入电机的？



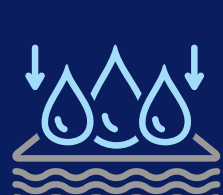
电机工作时，内部温度可超过
100°C (212°F)



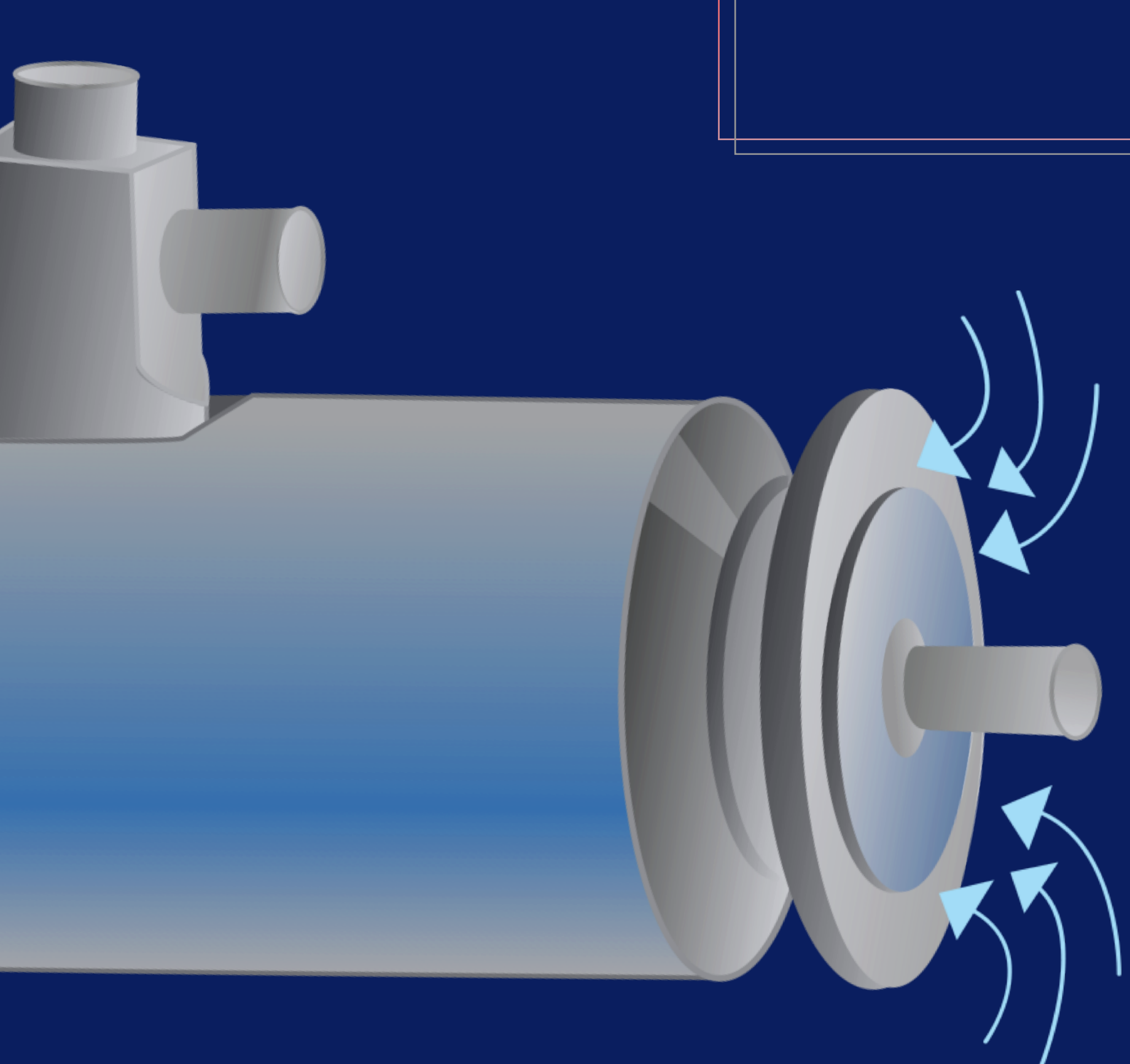
压强随着温度升高而上升，
从而将内部气体从密封圈推出。



停止工作后，温度降回环境温度，在寒冷
环境中，最低可至 0°C (32°F)。



这时，内部压强可能会比环境压强低 5.5 PSI，
从而将水和腐蚀性化学物质吸入密封圈。



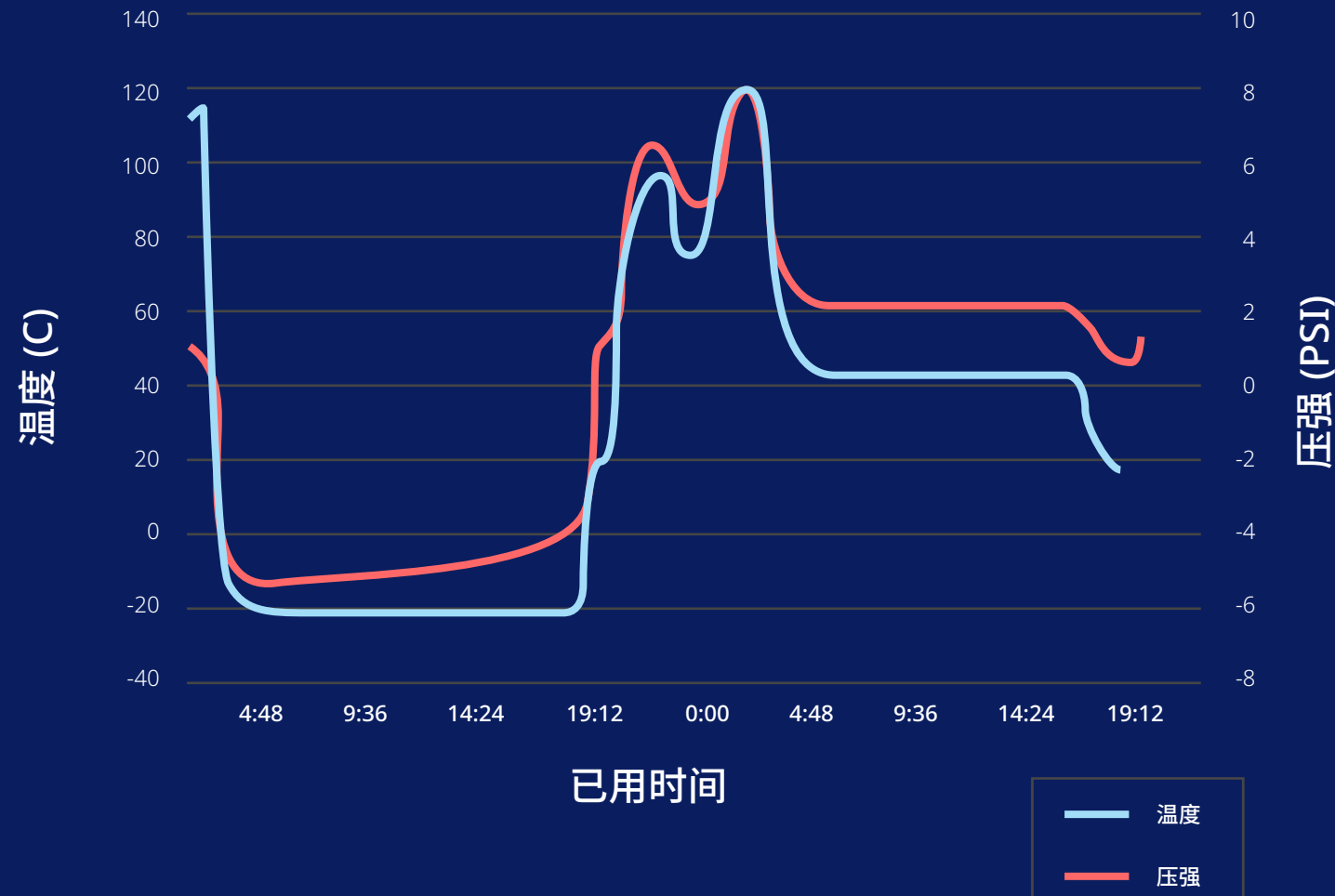
水和化学物质会迅速破坏
精密电机轴承！

如何将过早故障风险降至最低？

不完备的方案：密封电机

- 在冲洗环境中，密封良好的电机必不可少。
- 但任何密封都无法做到完全不渗透。
- 内部压强下降会将水和化学物质吸入密封圈。

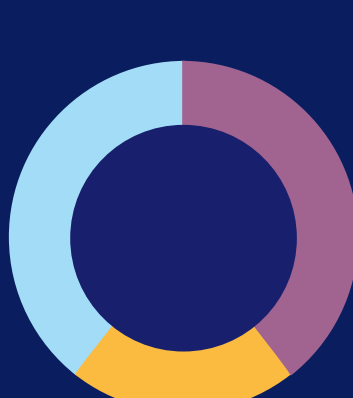
内部压强因工作温度而异。



不合理的方案：物理隔绝电机

- 永久覆盖电机可能导致病菌滋生。
- 将电机装袋非常耗时，工作人员经常选择跳过这个环节。
- 遮盖物/袋子可能存在渗漏，必须将其取下擦拭电机。
- 人工擦拭电机非常耗时，并且通常效率低下。

相比冲洗的组件，经过袋装和擦拭的组件有多干净？



来源：科尔摩根对 23 位领先食品安全专家所开展的调查

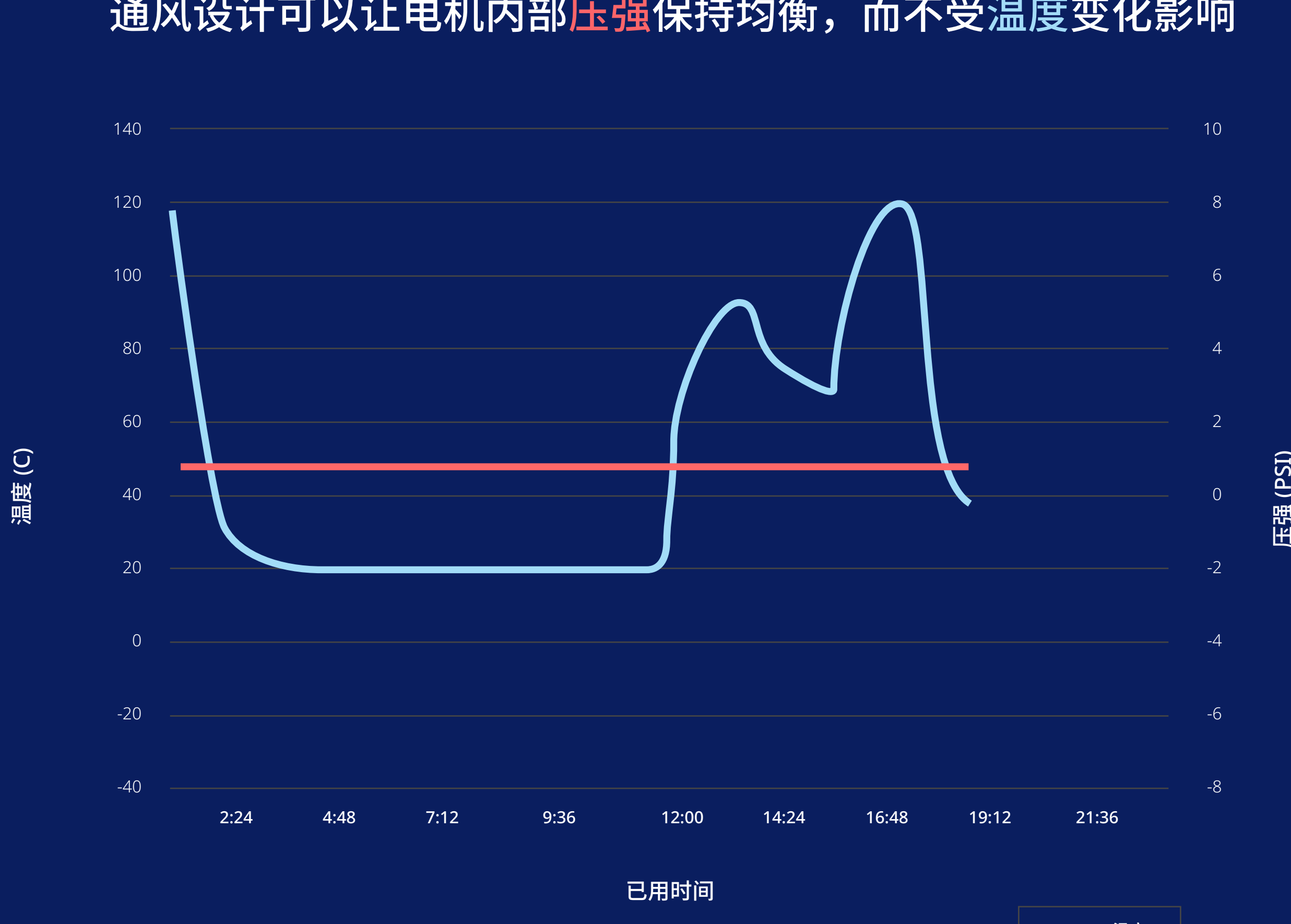
可接受的方案：正空气压系统

- 通过注入清洁、干燥的空气保持内部正压。
- 每台电机都需要通过管道连接一台空气压缩机。
- 需要额外的电机连接，难以清洁。
- 安装过程非常耗时。
- 系统中增加了多个潜在故障点，包括来自注入空气的污染物。

理想方案： 科尔摩根研发的通风系统

持续保持压强均衡，消除内部真空风险。
科尔摩根提供三种通风方案。

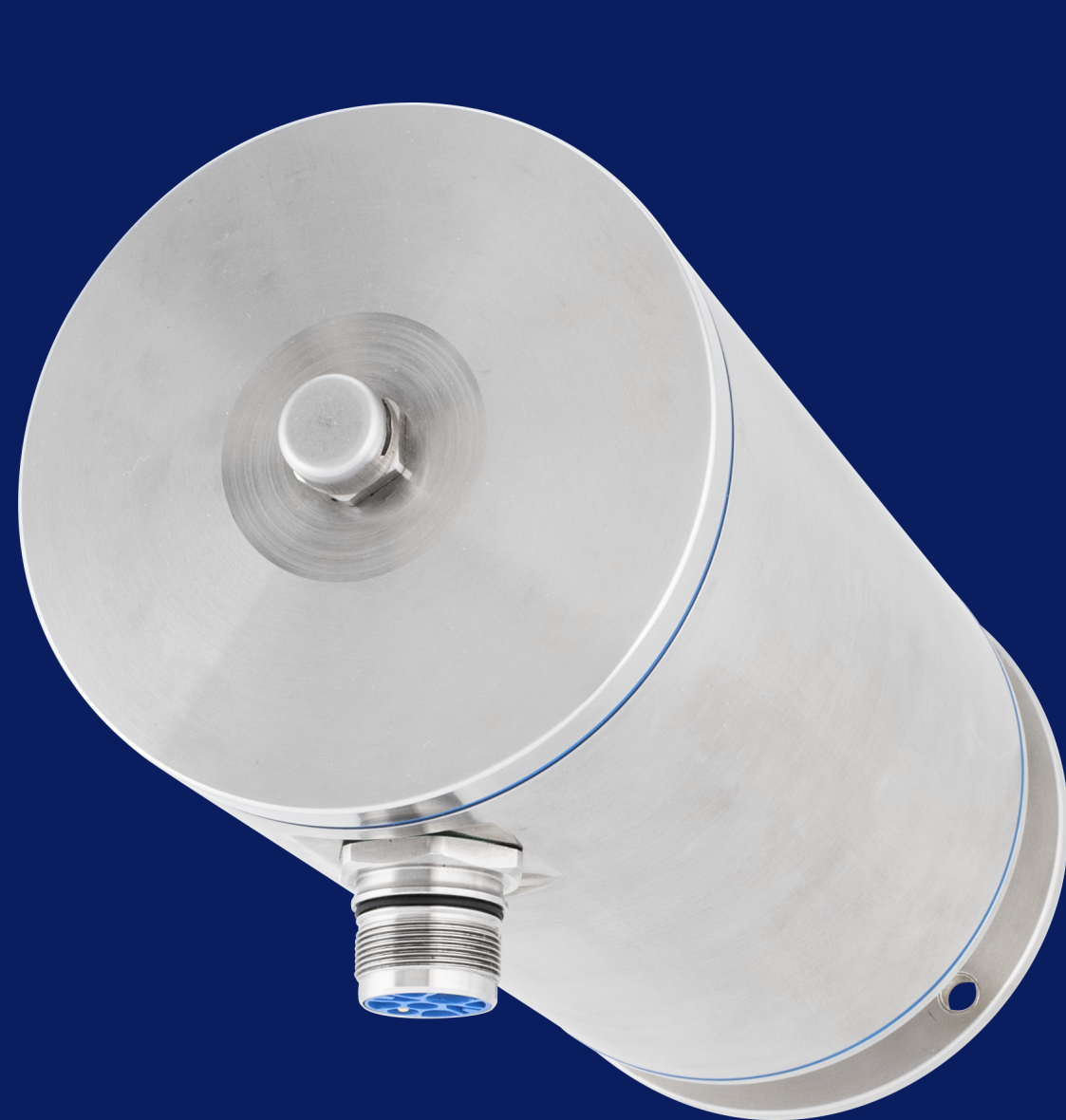
通风设计可以让电机内部压强保持均衡，而不受温度变化影响



KOLLMORGEN

通风电机设计

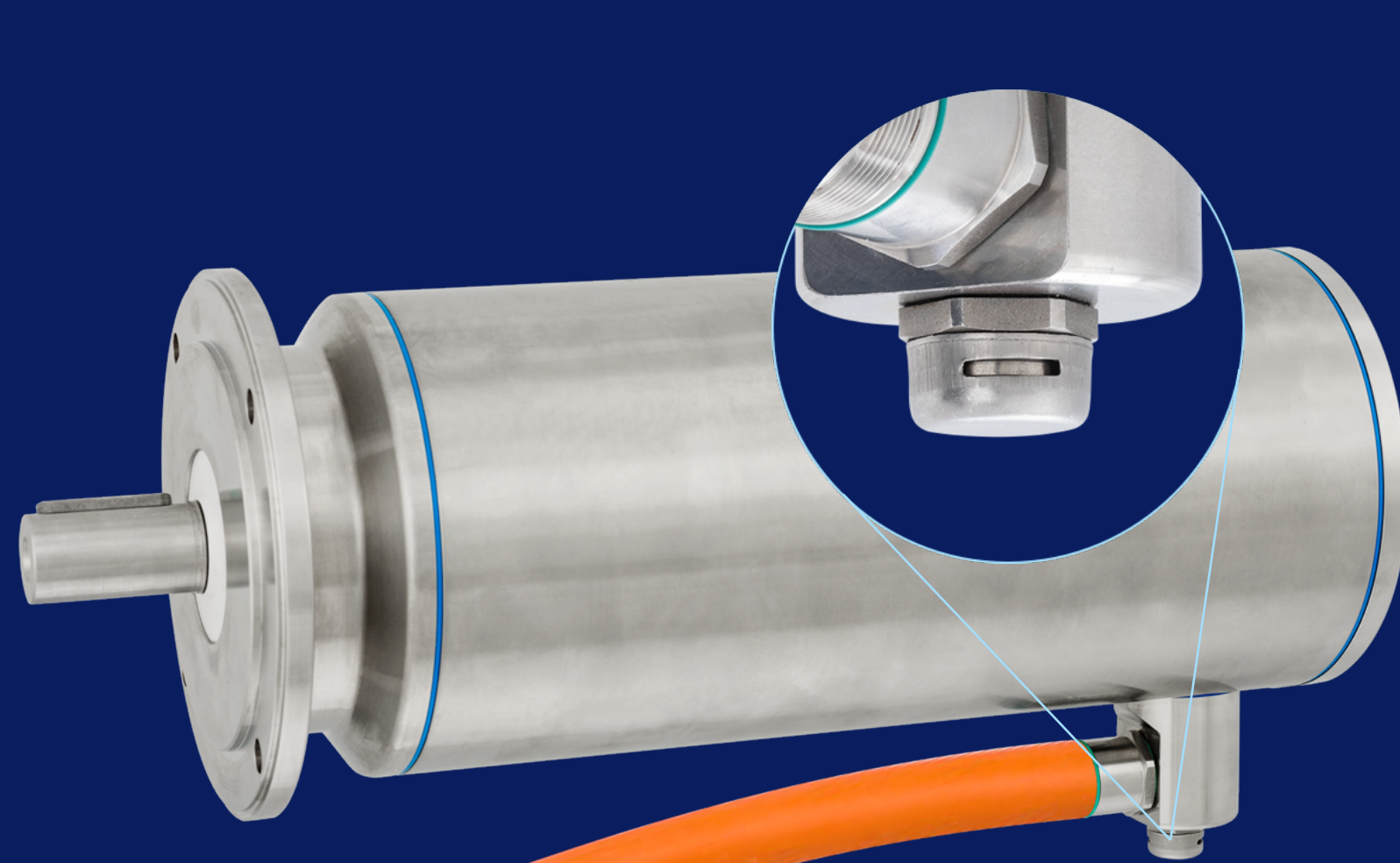
- 通气口直接安装在电机上。
- 可持续保持压强均衡。
- 采用戈尔膜防止污染物进入。



KOLLMORGEN

专利通风连接器设计

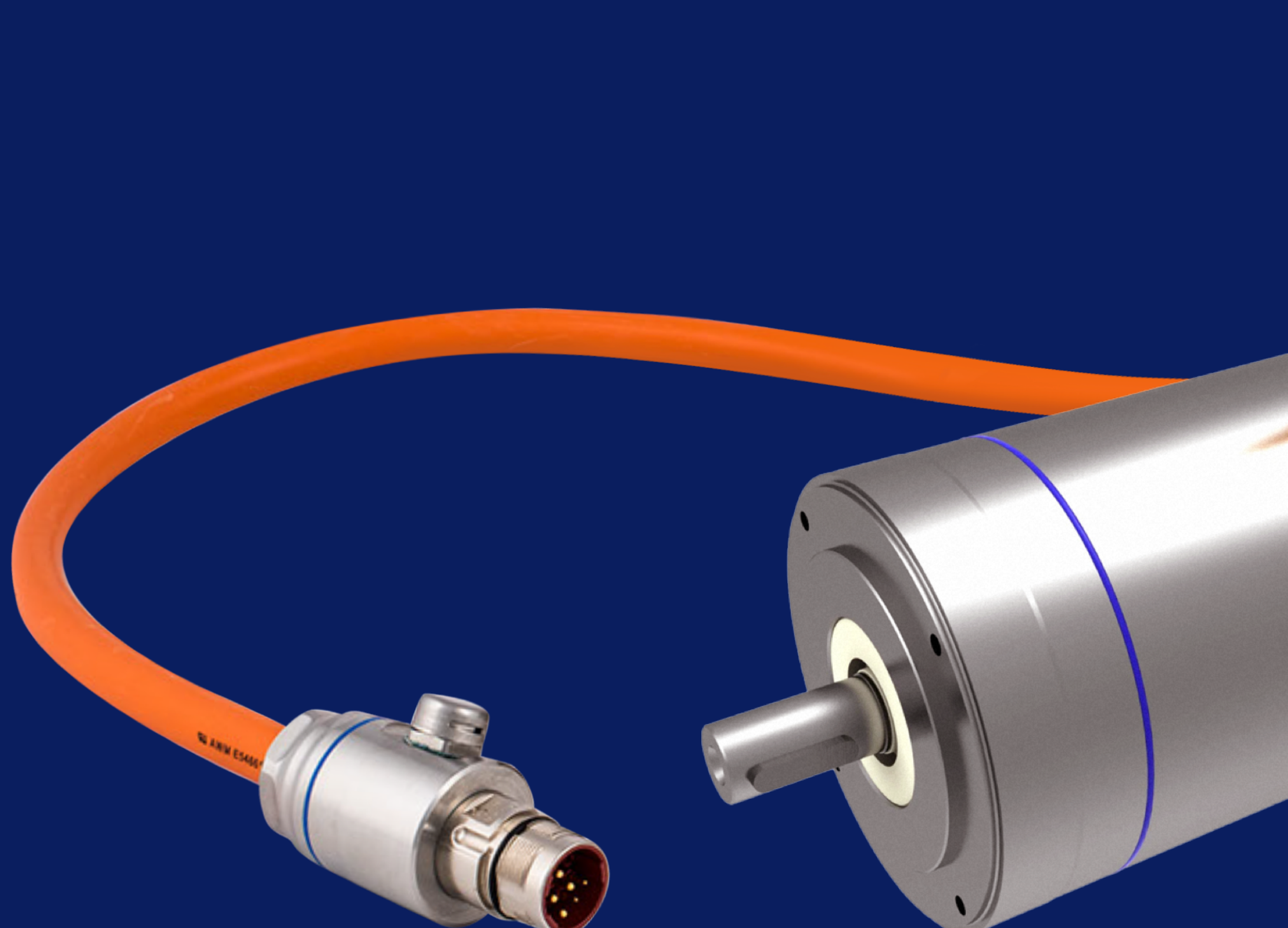
- 通气口和戈尔膜与电机连接器相集成。
- 可持续保持压强均衡。
- 设计简单，电机清洁更轻松。



KOLLMORGEN

专利通风连接器设计

- 电源/数据中还包有电机通风管。
- 可持续保持压强均衡。
- 系统安装和清洁极为轻松。



我们的 316L 不锈钢 AKMH 系列能够应对卫生冲洗环境，通过通风保持压强均衡只是其展现可靠性能的方法之一。

如需了解更多关于冲洗效果和电机可靠性的信息，请访问 www.kollmorgen.cn