



客户成功案例

We pioneer motion

智能设备监测

提升安全性，减少停机 and 成本

斯道拉恩索寻求一种监测解决方案，便于管理其芬兰 Sunila 工厂的各种驱动机组。过去，由于监测系统的成本高昂，斯道拉恩索的 Sunila Mill 工厂没有安装监测系统；该全球性企业在舍弗勒低成本无线解决方案面世后，工厂便选择了舍弗勒 OPTIME。

客户收益

- 简单快速安装 OPTIME 部件。
- 根据斯道拉恩索的要求快速地在各个位置安装。
- 轻松数据读取，无需专业知识。
- 让员工更安全。通过使用数字化服务，员工无需再实地操作不易接近的设备。
- 低成本广域覆盖的无线检测解决方案。
- 帮助科学规划维护措施，人员负荷和备件采购。
- 最大程度减少非计划停机。

www.schaeffler.de/success-stories



storaenso

客户

芬兰斯道拉恩索分部

Sunila 工厂

行业

造纸、包装和林业

应用

电机、风机、泵、搅拌机和螺杆、辊子。

解决方案

状态监测

数字化服务

SCHAEFFLER

我们的客户驱动

挑战

斯道拉恩索为全球众多行业和应用领域研发和生产基于木材、纸张和生物质的解决方案。Sunila Mill 工厂位于科特卡，是公司设在芬兰的 14 家工厂之一。这座工厂利用软木浆和纸浆工业的副产品（如木质素、妥尔油、松节油等）加工生产工业产品。在以往的生产过程中，电机、泵、齿轮箱和风机缺少监测，导致非计划故障频发。为了避免今后再次出现此类状况，斯道拉恩索正在通过其子公司 Efora 寻求具有低成本高效益的监测解决方案。

Efora 向舍弗勒提出了需求：新的解决方案需要是一种减少操作风险的解决方案。



芬兰科特卡 Sunila Mill 工厂



Sunila Mill 工厂内景

在其 Sunila Mill 工厂内，每年约有 150 名员工加工大约 375,000 吨纸浆和 50,000 吨木质素。

技术信息

- | | |
|--------|--|
| 辊子 | <ul style="list-style-type: none">● 电动机 55-160 KW、1500 RPM● 齿轮箱● 轴承 |
| 泵 | <ul style="list-style-type: none">● 电机 1.5-400 KW、1000-3000 RPM● 离合器● 轴承● 泵 |
| 搅拌机和螺杆 | <ul style="list-style-type: none">● 电机 2.2-75 KW、1500 RPM● 齿轮箱● 轴承 |
| 风机 | <ul style="list-style-type: none">● 电机 15-250 KW、1500-2000 RPM● 轴承● 传动装置和叶片 |

生产线：水、木材、纸浆纤维、干燥和包装。

舍弗勒提供

解决方案

舍弗勒工业 4.0 专家推荐了一款全面的状态检测方案，即舍弗勒 OPTIME 系统。舍弗勒 OPTIME 系统解决方案包括无线传感器、网关和数字化服务。传感器负责监测收集设备振动温度数据并发送至网关，网关可以通过有线网或者 4G 无线网络将数据传输至舍弗勒云。部署在云端的数字化服务将完成后续的数据分析计算，客户通过移动应用 app 即可接收基于舍弗勒先进算法的准确设备诊断报告。

Sunila Mill 工厂将在最短的时间内，在 240 台不同设备上安装 500 个传感器和 15 个网关。该 OPTIME 系统解决方案无需复杂配置，安装后即可检测设备运行状态。

通过自动分析，斯道拉恩索（Stora Enso）的专家和维护人员得到了最佳支持，能够随时了解设备状态。



OPTIME传感器3和5的性能数据

振动带宽	OPTIME-3: 2 Hz – 3 kHz OPTIME-5: 2 Hz – 5 kHz
特征值	7
传感器调试	NFC（近场通信）
通信	Wirepas Mesh（2.4GHz ISM 频段）
测量周期	特征值：每 4 小时 时间信号：每 24 小时一次

有何特点？

斯道拉恩索对该解决方案表示非常满意。目前，OPTIME 已确定了 16 台设备出现的各类问题。集团计划在其他工厂也运用 OPTIME 解决方案。该解决方案适用于所有行业。OPTIME 已于 2020 年 7 月 1 日在欧洲市场发售。

500

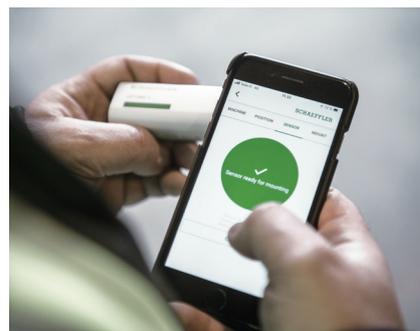
舍弗勒 OPTIME 传感器安装在 Sunila Mill 工厂内。



安装舍弗勒 OPTIME。



安装网关。



通过应用程序激活传感器。

我们的客户说



舍弗勒在状态监测问题方面拥有丰富的知识,令人印象深刻。我们高度重视双方合作。

我们可以利用 OPTIME 每天检索 6 次测量数据。我们获得了比以前更多的信息,这有利于我们改进维护计划。

Mika Immonen
Efora Oy 现场经理



物美价廉且性能优越。该系统还适用于在难以抵达的地方进行测量操作。它同样适用于炎热狭窄的区域。我很喜欢它。

Juha Knihtilä
Sunila Mill 工厂可靠性工程师

客户：斯道拉恩索是生物经济领域内包装、生物材料、木制建筑和纸张等可再生解决方案的全球领先的供应商，我们拥有约 25000 名员工，他们遍布在全球 30 多个国家 / 地区。