

# Usina Coruripe Plant Campo Florido Unit



Usina Coruripe在世界领先的糖生产国巴西创业，拥有近100年的历史。在巴西国内拥有多家工厂，在糖、乙醇的持续生产过程中，阀门定位器故障时有发生。通过采用适用于所有厂商/不同规格阀门的、优质可靠的阀门定位器，不仅实现了装置的稳定运行，而且还降低了维修成本和人员负荷。

## 糖、乙醇生产工艺中的 阀门定位器故障曾为课题

巴西是世界最大的糖生产国。由于众多日企的进入，与日本有着很深的经济联系。Usina Coruripe 在 20 世纪初的 1925 年，在位于该国阿拉戈阿斯州南海岸的科鲁里皮市成立。作为以甘蔗为原料的制糖企业，在扩大事业的同时，启动了用于汽车燃料的乙醇生产事业，目前在糖、乙醇生产方面已经发展成为巴西国内十大企业之一。另外，甘蔗制糖后的残渣可用作燃料，作为绿色能源进行“生物质发电”，主要用于自己公司装置的运转。

Campo Florido Unit 是公司的主要生产装置之一，拥有每年 440 万吨的甘蔗处理能力。生产的糖除了向国内、海外市场销售外，还作为该公司的产品进行销售，带有 Coruripe

标志的产品在米纳斯吉拉斯州、阿拉戈阿斯州等主要作为家用产品流通。

该装置的糖、乙醇生产工艺包括发酵、甘蔗渣的处理、干燥、煎糖、结晶、精制糖等，控制设备工作阀门的定位器故障时有发生，需要维修的概率逐渐增大。Usina Coruripe 的多家国内工厂都拥有相同的生产工艺，因此整个公司都存在这样的问题。

Wilson Angelo de Menezes Junior 先生说：“每次故障都必须停止装置，导致装置的开工率也下降了。鉴于这种情况，我们对多家厂商的定



作为自己公司产品销售的家用糖。

位器进行了测试，一直在考虑选用故障少、性价比高的产品。”

## 选择可靠的产品 提高生产效率和减轻人员负荷

在对多家厂商的定位器进行讨论的过程中，还通过实际的演示对阿自倍尔株式会社的智能阀门定位器的质量、性价比进行了验证。装置内运转的除了巴西国内厂商的产品外，还包括海外多家阀门厂商的产品。如果定位器发生故障的话，必须委托各厂商进行修理，对维修的现场造成很大的



社内训练工具包。



在熬糖浆使其结晶(煎糖、结晶)的工艺中，安装在糖浆流量控制阀上的阿自倍尔智能阀门定位器。根据阀门的形状使用不同的安装板进行安装。



安装在蒸汽释放阀上的阿自倍尔智能阀门定位器。



负担。阿自倍尔的智能阀门定位器也可安装在 Campo Florido Unit 使用的其他厂家不同规格的阀门上，而且在产品质量、性价比方面也是最好的，基于以上评价 2018 年 6 月决定采用。同年 7 月，引进了 10 套安装在智能阀门定位器及其他公司制造的现有阀门上的安装板，并开始运转。

Wilson Angelo de Menezes Junior 先生说：“虽然我们努力提高装置仪表空气本身的质量，但仍然无法完全控制水和油的混入。在运用过程中，与其他公司生产的定位器相比，阿自倍尔的定位器\*实现了无故障持续运转。”

而且由于不同阀门厂商的定位器，安装和调试的操作不同，所以作业人员必须记住所有种类的操作。与此相反，阿自倍尔的定位器可以安装在任何厂家的阀门上，所以只要记住一个安装、调节操作便可应对所有的阀门。

Cacinildo Silva 先生说：“如果整个工厂实现了定位器的标准化，将减轻作业人员的负荷。阿自倍尔的定位器不易出现故障，维护也简单，作业人员的负担也少，虽说才使用了 1 年，但我们对其给予了厚望。”

故障消失后，维修费用相应减少，而且定位器的标准化后，在短时间内即可完成更换工作。因此，装置停止的时间也相应变短，提升了装置的开工率。

Geovani Araujo da Silva 先生说：“最重要的是设备能持续运转。为此，不出故障是大前提。糖、乙醇生产工艺的循环周期为运转 7-8 个月，在 4-5 个月的停止运转期间进行定期修理。在运转的 7-8 个月期间，如果由于定位器等原因导致设备停止的话，会对生产效率产生很大的影响。更换为阿自倍尔的定位器后，提高了开工率和生产效率。”

## 以持续稳定的作业为目标 积极探讨产品的引进

在提高装置运转的效率、生产率 and 减轻人员负荷等成果的基础上，还有效利用了训练工具包，以实现现场的有效运转。

Cacinildo Silva 先生说：“训练工具包可以有效帮助操作人员记住启动等操作。实际上，在安装定位器之前的测试阶段也使用了该工具包，所以可以放心开始实际操作。”

Wilson Angelo de Menezes Junior 先生说：“今后为了提高整个工厂的生产率，我们计划结合工厂的扩建工程，继续增加阿自倍尔定位器的引进。此外，还考虑向其他装置进行推广。由于阿自倍尔无论在售后服务，还是产品的可靠性方面都非常值得信赖，所以作为合作伙伴，我们希望阿自倍尔今后也能够事业上给予我们支持。”

### Usina Coruripe Plant Campo Florido Unit



所在地

Fazenda Santa Adelaide, Estrada Cruzeiro do Sul, Km 42. CEP: 38130-000 — Campo Florido/MG

运营开始

2002年

事业内容

糖、乙醇、饲料、杂醇油的生产及销售。

### Coruripe Energética Campo Florido Unit

所在地

Fazenda Santa Adelaide, Estrada Cruzeiro do Sul, Km 42. CEP: 38130-000 — Campo Florido/MG

运营开始

2008年

事业内容

生物质发电及售电



Usina Coruripe  
Campo Florido Unit  
工厂长  
Geovani Araujo da Silva 先生



Usina Coruripe  
Campo Florido Unit  
电气、自动化维护协调员  
Wilson Angelo de Menezes  
Junior 先生



Usina Coruripe  
Campo Florido Unit  
仪器仪表主管  
Cacinildo Silva 先生

\*定位器作为电气/电子部件和空气回路的挡板结构(电气回路分离)，用于降低仪表空气等中含有的油分或水分对电气部件造成影响的风险。