





Packfeeder 公司总部位于巴塞罗那，业务遍及全球，主要从事瓶状容器的整理和定位系统的研发和生产。这类设备常被用于化妆品、药品、食品、家用清洁剂和化学品等行业，这些行业中的产品必须装瓶。Packfeeder 公司自 2002 年由 Tomàs Mulet 创立以来，一直专注于研发创新的设备方案，为最终用户带来高附加值。在倍福帮助下开发的全新瓶子分拣系统就是一个很好的例子，Packfeeder 公司 CEO Ferran Martínez 解释道：“以创新为基本目标，需要与我们有共同愿景的技术合作伙伴，这也是我们选择与倍福合作解决这样一项技术挑战的原因之一。”

通过利用高度灵活的 XTS 磁悬浮输送系统，新的 Pickfeeder 系列理瓶机可以在不修改生产线机械结构的情况下分拣各种材质和不同尺寸及形状的瓶子。XTS 系统与 Delta 机器人结合使用，消除了标准设备中每个类型的瓶子通常所需的异形零件，并实现了 Pickfeeder 的自动转换功能。

集成系统助力提高流程效率

视具体的性能需求，Pickfeeder 理瓶机最多可以配置四个 Delta 机器人，实现各种分拣应用。结合了四轴 Delta 机器人和倍福的 XTS 智能输送系统 Pickfeeder 理瓶机用途极为广泛，除了自动格式切换之外，还具有更高的吞吐量和柔性输送至出口输送带的优点。

Ferran Martínez 说，这款设备最重要的创新是将进料区和出料区分离，进料区的瓶子是平躺着输送，而出料区的瓶子则是直立着放在出口输送带上。分离是由作为设备核心部件的 XTS 系统实现的：“传统系统用机器人执行这两个步骤。而在我们的系统中，仅使用 Delta 机器人抓取平躺的瓶子，另一方面，让我们能够使用更小、更便宜的机器人，同时还能充分利用它们的速度。XTS 是理想的解决方案，它从机器人那里接受瓶子，并将它们以直立姿态完美地同步移交给

XTS 智能输送系统通过规格自动切换功能实现瓶子分拣任务

XTS 助力高效、灵活地实现最严苛包装应用中的理瓶任务

西班牙公司 Packfeeder 开发了一系列用于包装行业领域的全自动机器人理瓶机。Pickfeeder 采用倍福的 XTS 磁悬浮输送系统，实现了一个非常灵活的设备方案，适用于实现包装领域要求最严苛的分拣工作，且几乎无需转换。

XTS 磁悬浮输送系统凭借其可单独控制的动子，能够快速和轻松切换不同的瓶子格式



Pickfeeder 系列理瓶机结合了 XTS 磁悬浮输送系统和最多四个 Delta 机器人

© Packfeeder, Ivan Raga Photographer

输送带，以便转移到下一台设备。这样可以防止瓶子定位不准确或翻倒。另一个好处是 XTS 能够安装在一个倾斜的位置，使得系统结构特别简单和紧凑。”

Pickfeeder 理瓶机上高度灵活的 XTS 系统采用了 HepcoMotion 公司的 GFX 导轨系统和 Packfeeder 公司开发的夹持器。这种创新的技术组合形成了一个通用的解决方案，可以输送具有各种形状、材质、颜色和易碎性的容器。此外，灌装生产线中的任何格式变化都可以通过多点触控面板轻松处理。Packfeeder 公司认为，这种能力与机械式理瓶系统相比，有着巨大的优势，因为机械式理瓶系统在每次更换格式时都需要更换很多部件。

重视灵活性是关键

虽然提高每个机器人的运行速度是此次开发项目的一个重要目标，但主要的重点还是自动切换格式的能力。“我们的合作伙伴和客户要求设备具有非常高的灵活性，以适应几何形状、颜色、材质、纹理等方面各不相同的容器。” Ferran Martínez 解释说道。“Pickfeeder 系列的成功推出满足了我们客户的期望，此外，它还优化了吞吐率与地面空间需求之间的关系。”例如，配备一个机器人的最小型号 Pickfeeder Single 100 的吞吐率为每分钟超过 120 瓶。Martínez 认为，这比每分钟吞吐量为 70 至 80 瓶的传统系统有很大的改进。

当今社会，工业需求变化如此之快，没有人能够忽视支持单件流生产或设置转换时间趋于零的工业 4.0 概念的存在。“我们从一开始开发 Pickfeeder 系列时就已经考虑到这些需求，而 XTS 智能输送系统让这些概念成为了现实。” Ferran Martínez 说道。“这种成功的结合极大地拓展了 Packfeeder 公司理瓶技术的能力。这么久以来，我们都没有在设备的效率和灵活性方面实现如此大的提升。”倍福西班牙子公司销售工程师 Lluís Moreno 补充说道：“Packfeeder 从一开始就很欣赏 XTS 输送系统的灵活性和基于 PC 的整机控制系统所具备的优点。我们在第一次见面时就预见到了他们可以为 Packfeeder 理瓶机带来的巨大潜力。我们的明确目标是用一台能够以出色的灵活性整理任意尺寸和形状的瓶子的设备来填补包装市场上的这一空白。”

概览

针对包装行业的解决方案

- 带自动转换功能的机器人理瓶机

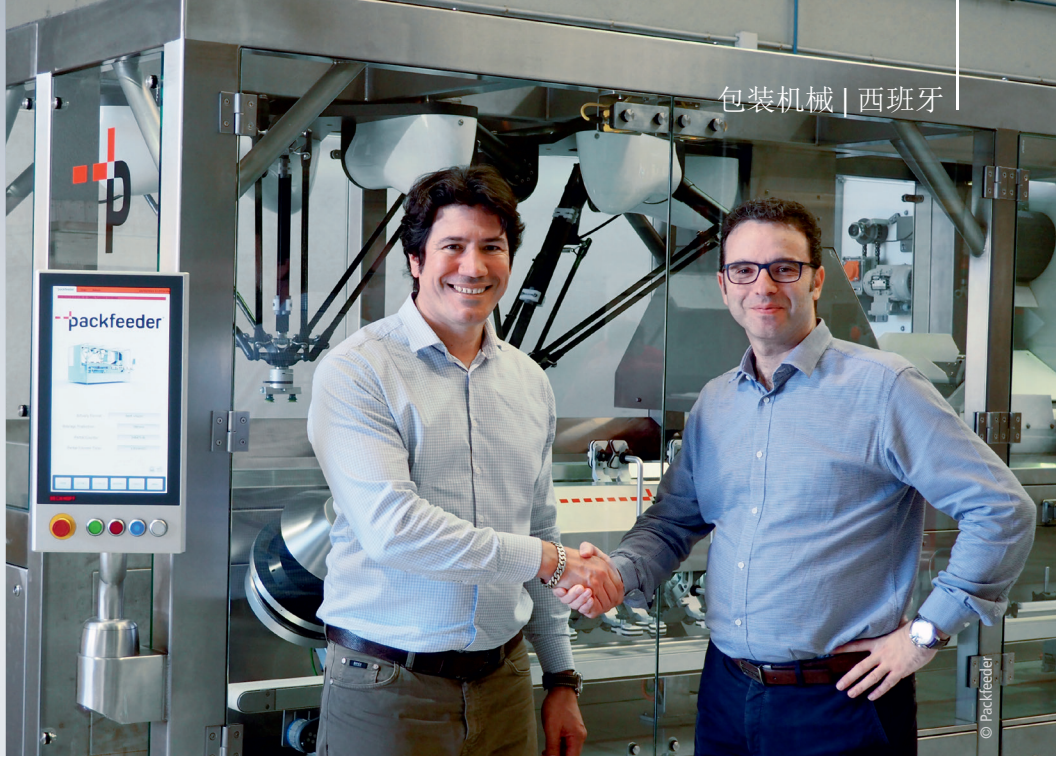
为客户带来的好处

- 自动和几乎无延迟的格式转换
- 在不增加成本的情况下转换到新的瓶子格式
- 异常灵活地将瓶子转移到出口输送带上
- 设备设计紧凑，输出性能更高

此应用中使用的 PC 控制技术

- XTS 磁悬浮输送系统
- TwinCAT 3 XTS Extension 软件

包装机械 | 西班牙



Packfeeder 公司 CEO Ferran Martínez (右) 与倍福西班牙子公司销售工程师 Lluís Moreno (左) 在理瓶机及其易于使用的竖屏格式的多点触控控制面板前

XTS 从机器人那里接受平躺着输送的瓶子，并将它们以直立姿态同步输送到出口输送带上



更多信息:

www.packfeeder.com

www.beckhoff.com/xts