

马汀使 A&R 包装公司的高速包装生产线实现自动化

2010 年 4 月

位于荷兰的 A&R 包装公司的生产基地，是欧洲最先进、最专业的啤酒与饮料包装基地之一。在欧洲，国际化的 A&R 集团拥有 15 个生产基地，亚洲、非洲与美洲等地均设有销售公司，在业界被公认为极具创新设计理念和拥有重大影响的公司。

在极具挑战的生产环境下，马汀公司被要求对该公司两条专利的高速双料多瓶式包装生产线进行不停机自动放卷设备的设计。在此我们解释一下所谓的“高速”，A&R 包装公司的单一高速生产线每一个小时可以生产 36,000 个 6 瓶式的包装，并可供包装 72,000 升的啤酒，也就是说每一班可生产 1,152,000 公升啤酒的包装盒。



图 1. A&R 的双料式包装主要提供给产品出口全球的欧洲知名啤酒厂商

获奖的专利包装技术之所以能够进行高速生产源自两种材料，其中外包装是以重量轻且印刷过的高级纸板组成，内侧则是由较便宜的纸板做成，随着这两种材料被输送到 Roberts PolyPro 制盒机，A&R 包装公司在啤酒与饮料包装领域取得了巨大的技术突破。在此之前，此类包装是由单一材料完成，生产速度缓慢且产生昂贵的废料成本。因为马汀公司的技术创新，多瓶式包装现在可以在较短的交货期内完成高产量和高质量的包装任务。

A&R 包装公司的工艺工程师 Jouke Hilarides 说：“我们内层纸板的纸卷宽度为 400 毫米，而直径长达 1860 毫米，需要稳定和安全的接纸，因此我们需要能够可靠地处理这些纸卷的技术，以便能让我们不停机地同时操作制盒机和与此相连的轮转模切机，而马汀公司提供了最好的解决方案。”



图 2. A&R 包装公司工艺工程师 Jouke Hilarides 说，“即使在三班的高负荷情形下，马汀的设备仍能提供稳定的高效不停机放卷功能。”

对这种新式生产概念的开发可以追溯到 1998 年，两年后第一部 Roberts PolyPro 制盒机完成安装，新的双料多瓶式包装不久后也随即推出。由于 2002 年市场需求持续增长，A&R 公司第二条生产线开始安装，同时也在不断探索进一步优化生产线以及降低生产成本的方法。经过仔细的市场调研，以及选定两家制造商参与生产线的优化试运行，A&R 公司最后决定将 Schober 轮转模切设备与马汀的不停机放卷设备一起安装。

两部马汀 MBX 型不停机放卷设备轻易地满足了该公司的要求，内层纸卷从 MBX 不停机放卷设备中源源放出，并提供最适当的张力供其模切与排废等加工工艺，纸张经过整平器、纠偏及拉纸设备后进入制盒机。

马汀设备的不停机放卷的速度与该生产线的生产速度相契合，马汀的设备可以达到 558 毫米的最大放卷宽度，使用最大直径为 1828 毫米和最大卷重为 1135 公斤的纸卷，在不停机的状况下持续向高速的制盒机提供所需纸张。Jouk Hilarides 谈到他偏爱马汀设备的原因，“马汀设备具有耐用与极高稳定性的良好声誉，在高产量的情况下表现尤其优异，因其设备出色的设计，我们的两部马汀不停机放卷设备仅需要极少的设备维护就

可以满足平日极为严苛的产量需求，即便是在我们需要三班运转的夏季，马汀设备也可以确保极高的可靠性。”



图 3. A&R 公司拥有的马汀 MBX 不停机放卷设备可使用 558mm 宽 1828mm 直径的纸卷，并提供高速不停机换卷的功能

目前 A&R 包装公司最主要的市场是产品出口到世界各地的欧洲啤酒商。多瓶式包装设备的成功源于 A&R 包装公司在产品设计阶段时的认真调研，由于来自市场的价格上的压力与原材料价格的的增长，A&R 包装公司必须将纸板使用量控制到最低。

A&R 公司负责啤酒和饮料业务的副总裁 Gerard de Vries 表示：“我们必须尽可能地完善我们的产品与生产线，既满足客户对产品的功能性要求同时保证最低的生产成本，如果使用较低质量的纸板但却无法达到客户功能性的要求，这样的做法是徒劳的。除了提手部分必须能支撑所需重量外，外包装也必须在运输过程中起到保护作用。经过周密的设定产品规格，研究客户的使用习惯及减少各种意外，我们达到了设计该产品的目标，也大量减少了处女浆纸张的使用量。”



图 4. A&R 公司副总裁 Gerard de Vries 说，“此双料多瓶式包装成功的关键是该设计可以在使用最少的纸张成本下保持高速生产。”

A&R 包装公司的产品为啤酒和饮料制造商提供了各种优势，包括个性化、便利化、优异的产品功能以及可持久的包装解决方案。凭借持续不断的创新来塑造自己的品牌优势，A&R 包装公司相信他们已成为客户的生产环节中不可或缺的一部分。