

## 媒体文章

2019 年 12 月 10 日

### 异常灵活的方瓶热收缩包装进给解决方案助力瑞士 BINA 打造零散化紧凑生产线布局



瑞士 M-Industry（隶属于米格罗斯集团）旗下企业 Bischofszell Nahrungsmittel AG (BINA)，推出了全新包装的有机果汁和冰茶，进一步推动了当地市场健康养生饮料的消费热潮。为了对最新方瓶产品和传统圆瓶产品进行热收缩包装，BINA 需要工艺灵活、结构紧凑、易于操作的热收缩包装系统，以对产品进行薄膜包装和托盘加薄膜包装。西得乐提供的解决方案是，在技术成熟的热收缩包装机中集成结构简洁的 90° 线性进给系统，最终打造出可靠的零散化紧凑生产线布局。

Bischofszell Nahrungsmittel AG (BINA) 创立于 1909 年，是一家业内领先的方便食品和水果产品及即食餐和饮料生产商。Bischofszell Nahrungsmittel 技术项目经理 Yasin Kapusuzoglu 谈到：“我们有 1,000 多名员工，采用一流设备和多种生产工艺来生产日用品。”除瑞士埃居布朗工厂外，BINA 集团还在瑞士维阿当以及奥地利弗拉斯坦建有工厂。BINA 是 M-Industry 旗下企业，M-Industry 下辖 23 家瑞士公司、9 家生产厂以及多个海外贸易平台。M-Industry 提供 20,000 多款优质食品和食品周边产品，是全球顶级规模的私有品牌生产商。

与全球众多市场一样，瑞士的健康和养生产品消费需求增长迅猛。这种趋势的一个表现就是饮食

#### 联系方式：

公共关系协调专员

电话：+39 0521 999 452

press@sidel.com

## 媒体文章

产品的份量控制。为充分把握这一消费热潮，迎合大众快节奏的生活方式和便携易饮的消费趋势，果汁饮料生产商采取缩小包装瓶尺寸、增加包装规格的措施，以推出更多不同包装的产品。此外，在大众消费者看来，果汁和冰沙等有机饮料是“更加健康”的优质饮料，因此，消费额持续攀升，按照目前的趋势，到 2023 年，CAGR（年复合增长率）将达到 9%。最后要提到的是，无论软饮料还是热饮，瑞士消费者一直信赖这些私营品牌，从目前到 2023 年看，作为国内市场两大主流品牌之一的 Migros，在瑞士市场上业务前景一片光明。<sup>1</sup>

### 工艺灵活的热收缩包装解决方案提供 20 种不同的包装组合

作为引领市场潮流的企业，BINA 希望引进生产线，既能加工全新方瓶包装的果汁和冰茶饮料，也能生产原来的圆瓶包装产品。生产线所有设备要安装在工厂极其有限的空间内，而且在热收缩包装阶段，包装速度要达到 50 循环/分钟。Yasin 表示：“我们想要采用热收缩膜来包装新款瓶装果汁和冰茶，另外对其中的一些产品还要能选用托盘加薄膜包装；而且要求包装设备占地空间很小。”

这个项目颇具难度，主要有三个原因：首先，整个流程中要严格控制方瓶的方位，使最后联包中的方瓶朝向正确。这是以往的批量进给系统无法胜任的。其次，工艺灵活性也是 BINA 的一大要求，要能在一条生产线上加工 250 毫升到 2 升的多种规格的产品。生产线要处理不同的包装瓶组合、单品和/或外包装，各种包装规格达 20 种之多。因此，每种规格产品的生产周期短，换型频繁，每三四天就要换型一次。Yasin 强调说：“对我们而言，选择外包装解决方案时，换型速度和便利性是重要的考量因素。”

最后要提到的是，紧凑的设计是真正的决定性因素。西得乐外包装产品经理 Valérie Cattenoz 表示：“通过分道器向传统的热收缩包装机通道进给，以避免大量产品积聚，这样的方案由于厂房空间有限而变得不可行。实际上，分道器及其上下游传送带占地空间很大，同时也会降低整条生产线的生产循环速度。”此外，由于有多种单品要采用托盘加薄膜包装，而托盘模块的存在通常就意味着更大的热收缩包装机布局，这从根本上与极其紧凑的解决方案相悖。

### 通过流畅的线性进给系统实现快速自动换型

Yasin 强调道：“我们评估了很多可行解决方案，西得乐新进给系统以其独有的设计，是唯一布局紧凑而且保证热收缩包装机进给环节不会出现拥堵的设备。”新热收缩包装机配置的 90° 线性进给系统，性能可靠，结构异常紧凑，从套标设备到包装设备，整个生产流程通过单通道控制，

---

<sup>1</sup>欧睿国际 2019

## 媒体文章

无需分道系统。因此，瓶装果汁饮料和冰茶会直接输送到热收缩包装机。

这个西得乐独家创新进给系统性能可靠，充分保证了热收缩包装机至关重要的进给环节，可灵活处理各种外形的圆瓶和方瓶。Valérie 介绍了这种独特的设计：“首先，配有横向支架的选择装置可确保每个产品排包括合适数量的产品，而且确保每排之间保持必要的间距。然后，通过‘半空’推杆将这些产品排的输送方向偏转 90°，将 3 到 5 瓶的产品排<sup>2</sup>重新定向，以符合热收缩包装机的进流方向。”系统安装后，从技术上可达到 150 循环/分钟的生产速度，具体的速度要取决于实际产品尺寸和形状。她补充道：“该解决方案集成有托盘模块，可进行托盘加薄膜包装。”

在换型方面，这个成熟可靠的热收缩包装解决方案配有方便调节的自动系统，在 HMI 上通过一系列步骤直接引导操作员完成操作。大部分调整均可自动完成，非自动调节部分通过 LED 数字计数器辅助完成。后者不仅可简化并加快调节过程，而且充分保证了作业安全，如果未达到预定设置，设备不会重新启动。Yasin 表示：“这个流畅的线性进给系统设计简洁，所有换型工作三分钟内即可自动完成，整个热收缩包装机的最长换型时间仅有 15 分钟，这种“最慢”的情形也只是出现在“薄膜”包装与“托盘加薄膜”包装之间的换型上。”

### 符合人体工学的紧凑设计确保项目成功

为满足“托盘加薄膜”的包装需要，西得乐设计了一个可拆卸的滚动式托盘料仓，如果不需要使用托盘来包装，可以将料仓从热收缩包装机上取下。因此，无论是从耗材还是操作员的角​​度，整个生产线的循环操作更加便利。它本质上就是一个带有中央电缆连接器的即插即用模块。在传统的解决方案中，托盘料仓通常位于产品进给系统的下方。得益于 90° 进给布局，料仓的上部开放，易于触及和操作，更便于以舒服的姿势向料仓中填装托盘。

这家瑞士公司的项目大获成功，Yasin 对此总结道：“从项目计划到实施，我们与西得乐的合作一直很顺利。项目中出现的所有难题均以合理的方案处理，以专业的方式来解决。对我们而言，西得乐解决方案的最大优势在于，显著减少了进给系统的占地空间。”

---

<sup>2</sup>具体包装瓶数量取决于产品组合方式。

## 媒体文章



编辑注：本文中的图片仅用作文章插图，请勿用于复制。如果本文没有附带高清图象拷贝，请向 F&H Porter Novelli 的 Katherina Riesner 索取，联系方式如下。

-----  
媒体评论、广告和赞助事宜，请联系：

F&H Porter Novelli

咨询师 Katherina Riesner

电话：+49 (89) 12175 180

电子邮件：[sidel@fundh.de](mailto:sidel@fundh.de)

## 媒体文章

任何其他询问，请联系：

西得乐

公共关系经理 Lucia Freschi

电话：+39 0521 999452/手机：+39 3472632237

电子邮件：[lucia.freschi@sidel.com](mailto:lucia.freschi@sidel.com)

西得乐致力于饮料、食品、家居和个人护理用品包装业务，是 PET、易拉罐、玻璃瓶及其他材料包装设备和服务解决方案的全球领先供应商。

我们有近 170 年的丰富行业经验，专注于通过先进系统、生产线工程和创新技术方案来打造未来工厂，产品销往全球 190 多个国家/地区，装机数量超过 40000 台。我们遍布全球的 5500 多名员工，以饱满的热情，提供充分满足客户需求的解决方案，提升客户生产线、产品和业务绩效。

要帮助客户提升绩效，需要我们保持灵活性。客户面临的挑战在不断变化，我们要始终确保理解客户实际需求，努力契合客户的具体性能要求和可持续目标。为此，我们与客户沟通对话，了解客户市场、生产和价值链需求，根据客户需求提供解决方案。在此基础上，我们利用自身雄厚的技术知识和智能数据分析能力，保障客户设备的长期生产效率，充分发挥设备潜能。

我们将此称为“**Performance through Understanding**（协同理解，共创新绩）”。

要了解更多信息，敬请访问 [www.sidel.com/cn](http://www.sidel.com/cn)，也可联系我们。



[linkedin.com/company/sidel](https://www.linkedin.com/company/sidel)